عالم المعرفة

سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت

مقدمة لتاريخ الفكر العلمي في الإسلام

تأليف

د. أحمد سليم سعيدان

١٣١ - ربيع الأول ١٤٠٩ هـ - نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٨٨م

المراسلات:

توجه باسم السيد الأمين العام للمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

ص.ب ٢٣٩٩٦ الصفاة / الكويت - 13100

مقدمة
لتاريخ الفكر العلمي
في الإسلام

توطِئَة

لهذه الصفحات هدف أرى أن أعرضه على القارىء قبل أن يلج في الموضوع. فلست أعرض هنا بحثا تاريخيا موثقا، ولا محاضرات جامعية تعليمية، حتى ولا موضوعات صحفية. وإنما أنا أعرض انطباعات ونظرات شخصية، غايتها استثارة الاهتمام أكثر من اعطاء المعلومات. إنها سرد لحقائق من الماضي يرافقها ربط بالحاضر، وتطلع إلى المستقبل وينتظمها جميعا ترسيخ لمبادىء المنهجية العلمية التي أراها ألزم ما يلزمنا لحاضرنا ومستقبلنا.

منذ حوالي خمسين عاما كنت، ولا أزال، أقوم بتحقيق مخطوطات علمية، وخصوصا في الرياضيات، ومما حققته ما أصدرته المطابع، ومنها ما لا يزال ينتظر دوره. ولقد درجت في تحقيقي على مبدأ لم أتزحزح عنه، وهو أن أعرض النص على القارىء، وأتبعه بتعليقات تربطه بما قبله وما بعده، لأسهّل سبيل المقارنة، ثم أترك للقارىء الدارس أن يستنتج النتائج بنفسه وعلى هينته، دون تدخل مني أو فرض لرأيي.

ولكني، كالقارىء الدارس، استنتجت نتائجي على رسلي، وكونت آرائي، ومن حقي، بل من حق القارىء عليّ، أن أعرض عليه نتائجي وآرائي، بحلوها ومرّها. وعرض هذه النتائج إنما يكون بكتاب أو سلسلة كتب تصف تطور الفكر العلمي في العصور

الإسلامية، وتأثره بما قبله، وتأثيره فيما بعده. ومثل هذا الكتاب، حتى لو كان أكثر مادته مختمرا في الذهن، يستغرق وقتا أخشى، وقد قاربت الخامسة والسبعين، أن تحين المنية أو يداهمني الضعف قبل بلوغه. لذا سارعت إلى كتابة هذه الصفحات لأضع ما في ذهني للأبناء والأحفاد عسى أن يكون فيه ما يفيد.

فأوراقي هذه من قبيل استباق الحوادث، أكتبها وعلى لساني كلام أسارع لأقوله. ويتبعها، إن شاء الله، يوما ما، كتاب موثق مفصل تعليمي يبين كيف بزغ الفكر العلمي العربي، وبماذا أسهم في بناء صرح الفكر الإنساني، ثم كيف ولماذا خبا نوره.

ولقد أطْلعت على أوراقي هذه زملاء كراما عرفت فيهم سداد الرأي، والجرأة في الحق، فتفضلوا بتصويبات وملاحظات وتعليقات استرشدت بها، وافدت، وبحسبها أجريت ما أجريت من تعديل في عباراتي، ولكن المسؤولية تبقى بحذافيرها مسؤوليتي والتبعة على عاتقي وحدي، وزملائي براء، ولهم مني الشكر العميم، وأخص بالذكر الأديب الناقد الدكتور إحسان عباس، والمربي الكبير الدكتور سعيد التل، والعالم البارز الدكتور محمد واصل الظاهر.

وكتابي هذا بخمسة فصول:

فالفصل الأول تعريف بالمنهج العلمي، بينت فيه غاية التعريف اطلاقا، وبحثت في تعريف العلم وفروعه وفي منهجه ومنطقه، وتحدثت عن لغة العلم وطبيعة المعرفة العلمية، وعن العقلية العلمية، وصفات العلماء.

والفصل الثاني معالم في تاريخ الفكر العلمي، تحدثت فيه عن فيثاغورس وأزمته، وعن إقليدس ومنهجه، وعن المدرسية في المسيحية والإسلام، وموضعهما من الفكر المعاصر.

والفصل الثالث مع الفلسفة والفلاسفة، تحدثت فيه عن فرنسيس بيكون وطريقته التجريبية، وعن ديكارت والعقلانية، وعن تأثرهما بالفلسفة الإسلامية.

والفصل الرابع سلّم الحضارة الغربية، تابعتها به في العصور القديمة والوسطى، وفي عصر النهضة الأوروبية، وأنهيته بكلمة تقييم لهذه الحضارة.

والفصل الخامس، الذي هو بيت القصيد ـ كما يقولون ـ سميته «عتاب وأماني عذاب» وفيه أشرت إلى بعض ما أراه من أخطاء وإصلاحات لضمان مستقبل أفضل، أتيت بها تحت عناوين كلام في التربية، تناولت فيه الأدب والعلم والدين، والثقافة الدينية، والتاريخ العربي الإسلامي، وانهيته بكلمة ختام.

ومن الحق عليّ لزملائي الكرام الذين تفضلوا فاطّلعوا على مسودات أوراقي أن أذكر أن أكثر اعتراضهم قد انصب على هذا الفصل الأخير. قال لي أحدهم: كنت في الفصول الأربعة الأولى معلما هادئا واضحا واثقا، فما إن تناولت الفصل الخامس حتى وقفت ساخطا مغضبا أشبه بقاض يحكم بلا رأفة.

وجوابي عن ذلك إني في الفصول الأربعة الأولى كنت أقلب أوراق

الماضي وعيني على الحاضر، حتى إذا جمعت ما جمعت من هنات وسقطات، جئت في الفصل الأخير أنظر في الحاضر وعيني إلى المستقبل، وفي النفس عتب على آباء اكلوا الحصرم كله وجعلوا الأبناء يضرسون، وعلى أبناء ما زالوا يأكلونه، لا يخشون أن يضرس الأحفاد، وفي العين أيضا تطلعات إلى مستقبل أفضل، وأمانٍ وآمال، يسطرها القلم في زمان رديء كثر فيه نقد الذات وجلد النفس، وندرت فيه بوارق الأمل إلا من حجر يقذف به مقلاع كصاروخ عابر القارات أو قنبلة عنقودية. إنني يا أصدقائي أعيش مع الناس ولست في برج عاجي، وأرى بعين اليقظة ليس حلما ما أراه ولا وهما.

الفصل الأول

تعريف بالعلم والمنهج العلمي

١ ـ غايات التعريف

لماذا نعرف الأشياء التي نتباحث فيها ونتدارسها؟

هذا سؤال قد يبدو مستغربا، وقد يكون الجواب المباشر: «كي لا تكون مباحثتنا حوار طرشان!» لكن يحسن أن نذكر أن التعريف يحقق في العادة إحدى غايتين:

أولا: في معرض ورود فكرة جديدة، أو مصطلح جديد، لابد من عبارة تحدد بالضبط ما نقصده بألفاظ محددة مفهومة. وهذه الألفاظ هي التعريف. وانطلاقا منها نمضي في البحث أو الدراسة. وفي العلوم التجريدية يكون التعريف مسلّمة نفترض صحتها، هي مجموعة المبادىء والمفاهيم الأولية التي ينطوي عليها المصطلح الذي عرفناه، وكل ماعدا هذه المفاهيم الأولية تكون نتائج منطقية لها، أو توابع تكشفها الدراسة أو يفضي إليها البحث.

فقد أريد أن أدرس متوازي الأضلاع مثلا: فأضع في البدء تعريفا يحدده، بألفاظ واضحة المعاني ومحددة، كأن أقول: «متوازي الأضلاع شكل رباعي كل ضلعين متقابلين فيه متوازيان». فهذا التعريف يقبل إذا كانت معاني الشكل

الرباعي والأضلاع والتقابل والتوازي معلومة واضحة محددة. عندها يعني التعريف أن كل ما يسمى متوازي الأضلاع هو رباعي كل ضلعين متقابلين فيه متوازيان، وأن كل رباعي على هذه الشاكلة هو متوازي الأضلاع. فانطلاقا من ذلك التعريف، واستنادا إليه، نمضي باستنتاج خصائص هذا الشكل الذي يسمى متوازي الأضلاع.
لاحظ أن المعنى اللغوي للمصطلح لا يطابق المعرفّ تمام المطابقة، ولو طابقه لما لزم التعريف.

ثانيا : في غضون البحث أو الدراسة، قد نعرف فكرة أو مفهوما ما، ثم قد تتزايد معلوماتنا على هذا الذي عرفناه، حتى يصير متعدد الجوانب والوجوه، كثير الفروع، فيضم المفهوم الواحد في أذهاننا أكثر من صورة، ويستدعي ذكره إلى مخيلتنا أفكارا شتى ترتبط به. في هذه الحالة ليست الشكوى من أننا لا نعرف ما نتكلم عنه، ولكن الشكوى من أن ما نتكلم عنه قد اتسعت حلقاته حتى صار بحاجة إلى تحديد، أو غامت مفاهيمه أو تميعت، فصار بحاجة إلى توضيح أو تثبيت، وإلا صار البحث فيه حوار طرشان، لا لأنه غير معروف، بل لأن ما نعرفه عنه غير محدد. هنا يكون التعريف تحديدا كرسم الحدود الجغرافية، إنه محاولة لعزل المفهوم الذي يراد تعريفه عن غيره من المفاهيم التي بينها وبينه عناصر مشتركة. ومن الأمثلة على ذلك مفاهيم الديموقراطية، والحرية، والقومية، والعروبة،

والعلم، والأدب، والفن، والتقنية. . . .

تقول: أنا عربي فأسأل: ماذا يعني ذلك؟ والأجوبة كثيرة. والجواب الذي يحدد بالضبط ما تعنيه يعتمد على سياق كلامك.

هنا يحدد التعريف المعنى الذي تقصده، بمعزل عن معاني أخرى كثيرة، ومفاهيم أخرى تتداعى مع مفهوم ما تعرّفه. ومن هذا القبيل قد تكون محاولة تعريف المنهج العلمي، أو الطريقة العلمية.

وقبل المضي في هذا السبيل قد يحسن أن نتذكر أمرا كثيرا ما يغرب عن البال. ذلك أن المثال الذي يعطى لتوضيح فكرة ما لا يورد لذاته، وهو قد يطابق الفكرة من ناحية ما عناها من أورد المثال، ولكنه قد يخالفها من نواح أخرى كثيرة. ففي مثال العربي مثلا: ليس المقصود في هذا السياق اعطاء تعريف للعربي، شامل أو جزئي، ولكن المقصود مجرد تحديد واحد من تعريفات شتى تورد في مناسبات شتى، وعلى مستويات شتى.

مثلا: ما الزاوية في علم الهندسة؟ إذا قلنا إنها مجرد مجموعة من خطين مستقيمين فهذا تعريف صحيح يفهمه طالب الرياضيات الجامعي، ولا معنى له البتة لدى طالب ابتدائي. فكيف نعرفها لهذا الطالب؟ إذا قلنا إنها الفرق بين اتجاهين يستدعي الأمر تعريف الاتجاه. وهنا نستند في تعريفه إلى مفهوم الزاوية، فكأننا درنا في حلقة مفرغة.

وإذا قلنا إنها مقدار ميل أحد المستقيمين عن الآخر فقد يفهمنا شخص عرفّناه ما الخط المستقيم وكيف يميل خط عن خط، أما من

كان دون ذلك المستوى فإن أسلم تعريف للزاوية لديه هو أن نرسم له زوايا ونقول: هذه زوايا كبيرة وصغيرة، كما نعرّف الطفل على التفاحة وطعمها بأن نقول له: هذه تفاحة، كلها وتذوق طعمها.

أرأيت كيف يكون التعريف الصائب صعبا؟ ومن هذا القبيل تعريف المنهج العلمي. وقبل أن نعرفه سنبدأ بتعريف العلم نفسه:

٢ ـ ما العلم؟

ليس من السهل إعطاء جواب شاف عن هذا السؤال. فقد اختلف تعريف الناس للعلم على مر العصور. كما اختلفت مفاهيمه وقيمه عندهم، علماء وعامة على حد سواء. وإن من موضوعات البحث الشيّقة تتبع تعريف العلم عند فلاسفة الإغريق والعرب وفلاسفة عصر النهضة الأوروبية، ولكن تلك تعريفات كلاسيكية تراثية تاريخية نريد هنا أن نضرب عنها صفحا لنحدد المفهوم الذي يتجلى في أذهاننا عند سماع كلمة علم بمعنى Science.

إن هناك علوما محددة، كالفيزياء والكيمياء، نستطيع تعريفها وتمييزها حسب موضوعاتها وحقولها الخاصة والعامة. فهل العلم هو مجموعة المعارف التي تشملها هذه العلوم مجتمعة؟

إن قبولنا هذا التعريف للعلم يخرج من نطاقه دراسات قيمة، كالتاريخ وفقه اللغة، والنقد الأدبي. إن الجامعات تجري على تقليد تاريخي يقسم الجامعة إلى كليات متميزة. منها كلية الآداب وكلية العلوم. وموضوعات كلية الآداب تضم التاريخ والجغرافيات

والفلسفة وموضوعات أخرى لا تعنى بها كلية العلوم إلا حيث يدرس تاريخ العلوم وفلسفتها. فهل نبعد هذه الموضوعات عن حقل العلم لمجرد أنها بعيدة عن حقول كليات العلوم؟

دعونا نستبق الحوادث فنقول: مهما يكن تعريفنا العلم والمنهج العلمي الذي نستهدفه الآن، فإن مناهج البحث في العلوم النظرية والتطبيقية لا تختلف في جوهرها عن مناهج البحث في كثير من موضوعات كليات الآداب، كبحث عالم الآثار الذي ينقب في الأطلال سعيا لاكتشاف شيء عن التاريخ القديم. وهي أيضا لا تختلف في جوهرها عن منهج البحث عند المؤرخ الذي يؤمن بأن الكلمة المكتوبة، أي المستندات والوثائق التي بين يديه، قد لا تعطي الحقائق كما وقعت، وإنما كما أريد لها أن تعرّف سياسات خاصة أو اهواء خاصة، ومن ثم فالمؤرخ يكدّ ليقرأ ما بين السطور، كما يجدُّ ليستقرىء العوامل الخفية التي قد تجلو الحقيقة. إنه يخضع الوثائق والمستندات إلى نقد علمي رصين.

ومنهجه هذا لا يختلف عن منهج الناقد الأدبي، والدارس فقه اللغة، والباحث في آثار الفن وعوامل تطوره.

وكما تتفق مناهج البحث في هذه الحقول، كذلك تتفق الطبائع العامة للمعارف التي تضمها. فإذا جرى العرف الأكاديمي على استبعاد هذه الحقول عن نطاق كليات العلوم، فهل يحق لنا، نحن الذين ندرس المنهج العلمي، أن نساير هذا العرف، ونحن نعرف أن

المنهج الذي ندرسه يسري في حقول العلم كما يسري في غير ما جرى العرف الأكاديمي على اعتباره علماً.

وغني عن البيان أن لفظة «العلم» العربية لا تزال مشبعة بالمعنى القروسطي لها، ومن ثم فهي لا تقابل كلمة Science الإنكليزية تمام المقابلة. أضف إلى ذلك أن كلمة «أدب» أو «آداب» العربية تنصب على أساليب النثر والشعر وأنواعها من أقاصيص وروايات، في حين أن كلمة Literature الإنكليزية تشمل كل ما هو مكتوب، حتى فواتير المبيعات، أما كلمة art أو arts فتشمل كل الفنون قاطبة؛ المحسوسة منها وغير المحسوسة، حتى أسلوب عرض البحث العلمي التجريدي قد يسمو حتى يصير فناً.

إننا إذ نميل إلى توسيع مدلول العلم، بحيث يضم حقول كليات العلوم ويشمل البحوث الجادة الموضوعية في التاريخ والآداب والفنون، إنما ندعو إلى أن يضم تحت لواء العلم كل بحث عن الحقيقة يجري منزهاً عن الأهواء والأغراض، ويعرض الحقيقة ناصعة صادقة مصفاة من كل زيف أو قناع. فهل نعرّف العلم إذاً أنه مجموعة المعارف التي تنجم عن هذا الضرب من البحث، أعني مجموعة الحقائق التي يأتي بها بحث موضوعي مجرد؟

من الاعتراضات على هذا التعريف أنه يفتقر إلى الاعتراف بأن الحقائق تتفاوت قيمها، فأنت قد تعمل بموضوعية تامة، من دون هوى أو غرض، لتحديد عمري أو وزني، فهل تعد نتيجتك هذه علماً؟ الجواب: لا. كل علم معرفة، وليست كل معرفة علماً.

وكل علم مجموعة حقائق، وليست كل مجموعة حقائق علما.

مرة أخرى: ما العلم؟

ومرة أخرى: لا نريد تعريفا كلاسيكيا تقليديا.

من التعريفات التي أعطيت للعلم أنه مجموعة المعارف الإنسانية التي من شأنها أن تساعد على زيادة رفاهية الإنسان أو أن تساعده في صراعه في معركة تنازع البقاء وبقاء الأصلح.

فإن تعترض على هذا التعريف بأن من علم اليوم ما يهدد الإنسانية بدمار شامل. فالجواب أن هذا الذي نصف به هدف العلم إنما هو وصف لا حصر. إنه يعرف العلم عن طريق إبراز إحدى صفاته المميزة. فأنت عندما تتكلم عن «ذات الرداء الأحمر» مثلا، لا تعني أنها لا تلبس غيره ولا تعني أن ليس هنالك من يلبس رداء أحمر سواها. ثم إن زيادة رفاهية الإنسان ومساعدته في صراعه من أجل البقاء هدف نبيل يتوخاه الناس جميعا، أفرادا وجماعات، ويبدو أنه على قدر ما يساعد أي علم على تحقيق هذا الهدف، يكون نصيب هذا العلم من الازدهار.

غير أن ثمة علوما تجريدية حافزها اشباع رغبة العالم وحده. والعالم كثيرا ما يكون الفضول وحده، أو الحب الغريزي للاستطلاع، هو دافعه إلى البحث. فإن أكثر ما نعرف من معلومات فلكية مثلا لم يكن الدافع إلى تحقيقها سوى الفضول. وقل مثل ذلك في الرياضيات البحتة. صحيح أن الحاجة أم الاختراع، وصحيح أيضا أن الفضول

أبو الاكتشاف والابداع. العالم النظري يكتشف ويبدع، فيتناول العالم التطبيقي نتائجه، فيفيد منها بابتكار ما ينفع الناس، أو يحل مشكلة من مشاكل الحياة. ومن مثاليات العلماء أن اشباع الفضول، أو ما يعبرون عنه بقولهم العلم من أجل العلم، أمر أجلّ وأسمى وأرقى في المدارج الحضارية من العلم من أجل المنفعة.

على أن في التعريف السابق أمراً جديراً بالملاحظة: ذلك أنه يحصر العلم في المعارف الإنسانية، أي المعارف التي يجمعها الإنسان بتفكيره وجهده وتجاربه. فهو إذاً يستبعد من ميدان العلم ما يؤمن به الناس من معتقدات متوارثة، وما يعد في نطاق الخوارق والغيبيات، وإن يكن أكثرها يستهدف رفاهية الإنسان وسعادته. والعلم إذ يستبعد هذه الأمور، لا ينكرها ولا يستنكرها، ولكنه يراها، في الوقت الراهن على الأقل، من حقل غير حقله المادي الفكري القابل للتحقيق. شأنه في ذلك شأن الفيزيائي إذ يعد الكيمياء من حقل غير حقله.

ومهما يكن من أمر فإن تعريف أي فكرة ضرورة لا مندوحة عنها. على أن التعريف قد يختلف باختلاف مستوى البحث. لذا فإن السعي وراء تعريف شامل جامع مانع، صحيح من جميع جوانبه، قد يفضي إلى جدال عقيم من ضرب تحصيل الحاصل، أو يهوي إلى الدوران في حلقة مفرغة أو إلى حوار بيزنطي أشبه بقبض الريح. إنه خسارة كل شيء في سبيل الحصول على لا شيء.

لابد من التعريف، ولابد من أن نتوخى أن يكون البحث عنه

مجديا يحاذر الدوران في حلقة مفرغة ويحاذر الدخول في متاهات تصيب الرأس بالدوار.

ثمة تعريف أكاديمي موجز يقول إن العلم هو مجموعة الخبرات الإنسانية التي تجعل الإنسان قادرا على التنبؤ. فإذا ذكرنا أن الكون تنتظمه قوانين وأن معرفة أي من هذه القوانين حق المعرفة تعني معرفة أسبابه ومسبباته ونتائجه، ومن ثم تمكن من التنبؤ، أدركنا أن التعريف يعني معرفة القوانين التي تنتظم الكون. فإذا عرفنا القوانين التي تنتظم الوراثة مثلا صار بإمكاننا أن نعرف ما سيحدث إذا ما توافرت شروط معينة. وقد تكون كلمة «التقدير» أفضل من كلمة التنبؤ في التعريف. ومن العلماء من يستبدلون بالتنبؤ كلمة الفهم، فيقولون إن العلم هو فهم ظواهر هذا الكون، أسبابها وآثارها.

وقد لا يكون بين القوانين فرق كبير، فما معنى الفهم؟ مهما اختلفت الإجابات فإنها تلتقي عند نقطة واحدة: إذا كنت تفهم أمرا ما، أو ظاهرة ما، فذلك يعني أنك تفهم أسبابها، وتقدر نتائجها، إنك تتنبأ.

سواء عرفنا العلم عن طريق التنبؤ أو التقدير أو الفهم فلهذه الألفاظ مضمون مشترك هو المقدرة على ربط الأسباب بالمسببات، هو فهم النظام الذي ينظم هذا العالم الخارجي الذي نعرفه عن طريق الحواس والذهن والمخيلة، فنتأثر به، ونؤثر فيه.

والأنظمة التي يخضع لها العالم الخارجي، سواء سميناها قوانين أو

فروضا أو نظريات أو آراء، أو سميناها اسماء غير هـذه كلها، هي مجموعة المعارف الإنسانية التي تشملها العلوم المختلفة.

٣ ـ فروع العلم

وفي ضوء هذا الفهم للعلم يقسم صرح المعارف الإنسـانية إلى بنيـانـين ذوي طبقـات: بنيـان العلوم التجـريبيـة، وبنيـان العلوم التجريدية.

أما بنيان العلوم التجريبية فيبدأ بالعلوم الفيزيائية، وينتهي بالعلوم الاجتماعية، وبـين البدء والنهـاية تنضـوي كل هـذه المعارف التي نحصل عليها بالدراسات التجريبية.

وموضوعات العلوم التجريبية جرى من قديم ترتيبها في طبقات، لا من حيث أهميتها أو صعوبتها، ولكن من حيث تركيب اللبنات التي بها يقوم البناء. فعلم الفيزياء مثلا لبناته هي الذرات. وعلم الكيمياء لبناته هي الجزيئات، وهي أكثر تعقيدا من الذرات، وأكثر تعقيدا من هذه وتلك لبنات العلوم الاجتماعية، التي هي مجموعات بشرية.

وترتيب المعارف التجريبية بهذا النظام الطبقي يقتضي أن يكون العالم المبدع في موضوعه ذا إلمام بالعلوم التي هي دونه ترتيبا. فالعالم الكيميائي ينبغي أن يلم بحقول الفيزياء، والعالم الاجتماعي ينبغي أن يلمّ بجميع حقول العلوم التجريبية.

وغني عن البيان أن هذا الترتيب قديم لم يعد يؤخذ مأخذ الجد، لأن العلوم اتسعت بحيث صار العالم الفيزيائي مثلا غير قـادر على

اللحاق بالتطور العلمي في حقل تخصصه المحدود بل الإلمام بكل حقول الفيزياء.

أما العلوم التجريدية فيجري السعي وراء الحقيقة فيها عن طريق التفكير المجرد، أكثر مما يجري عن طريق التجارب العملية. وهذه قسمت من قديم إلى طبقات ثلاث أدناها العلوم الرياضية، وفوقها الفلسفة والفكر الأدبي، وفوقها الفقه والروحانيات.

ويضع العلماء هذه الطبقات التجريدية فوق صرح الطبقات التجريبية، على اعتبار أن العالم المختص في أي منها هو بحاجة إلى الإلمام بما هو دون طبقته من معارف، إذا هو تطلع إلى أن يكون مبدعا ذا رسالة وذا رأي.

ومهما يكن في هذا الترتيب من حكمة فهو، بالإضافة إلى أنه صار بحاجة إلى تعديل، لا يخلو من وهم. فإذا كان تخصصي في موضوع يقتضي أن ألم بما هو دونه في ذلك النظام الطبقي ولا يقتضي أن ألم بما هو فوقه فإن تلك نظرة مصطنعة فجة. إن ترابط المعارف الإنسانية أعقد من ذلك وأكثر تشابكا. وربما كان أولى أن نتصور المعارف الإنسانية صرحين ذوي طبقات، تقوم كل طبقة على ما دونها، وتفضي إلى ما فوقها، ويصل بين الصرحين معابر فكرية يجري بها تيارات تبادل بين التجريد والتجريب، أخذاً وعطاء.

وغني عن البيان أن هذا الترتيب الطبقي للعلوم لم يعد ذا أهمية إلا من حيث إنه يؤكد أن حقول المعرفة الإنسانية لا يمكن أن يقوم أي منها

بمعزل عن الآخر، إذا أريد لها أن تبقى معرفة بناءة متطورة خلاقة. إن الانعزال يقتل الابتكار. ولنذكر على الأخص أن الأديب كالفيلسوف لا يمكن أن ينعزل عن حقول العلم، إذا كان يطمح إلى أن يكون أديبا على مستوى عالمي، يتحسس آمال الإنسانية وآلامها. فيصورها تصويرا فيه السعة والشمول، وفيه الدقة والصدق، ويستشرف اتجاه تيارات الحياة، فيقدر بعين بصيرته ما هو آت، ويعدُّ له عدته. ولنذكر أيضا ان الذي يختار طريق الفقه والروحانيات للسعي وراء الحقيقة، من أجل سعادة الإنسانية، أو من أجل الغلبة في معركة البقاء، لا مندوحة له من أن يقف على أرض صلبة من العلوم التجريبية والعلوم التجريدية على حد سواء وإلا كان كمن يسبح في فراغ أو يصرخ في خواء.

ومن عبث الأقدار أن هذا الذي نتطلبه في الفقهاء كان هو شأنهم في العصور الإسلامية الزاهرة، وعنهم أخذ هذا التقليد رجال الدين الغربيون، ولكن كان الفقيه يومئذ يستطيع أن يلم بالمعارف الإنسانية كلها في غضون سنين. أما اليوم، وقد صارت حياة الفرد أقصر من أن يلم بعلم واحد، صارت الحياة المتقدمة تقضي أن يكون في كل مجتمع مجلس فقهاء، ومجمع فلاسفة، ورابطة أدباء، كل منهم يحمل درجة أكاديمية عالية في فرع علمي تؤهله لأن يكون بحاثة في علمه، على اطلاع بأحدث ما جرى ويجري فيه.

كي تكون عالما خلاقا لابد لك من العلم، وكي تكون أديبا لابد لك من العلم، وكي تكون فيلسوفا خلاقا لابد لك من العلم، وكي تكون فقيها خلاقا لابد لك من العلم. العلم هو سبيلنا إلى النصر في

معركة البقاء. إنه روح العصر الحاضر والعصر المقبل وطابعهما، به تتقرر مصائر الأمم والشعوب. وربما كانت الخطيئة الكبرى التي ارتكبها رجال التربية في البلاد النامية أنهم وضعوا برزخا بين العلم والأدب لا يبغيان.

٤ ـ المنهج العلمي ـ تعريف أولي

عرفنا العلم تعريفا موجزا فقلنا هو المقدرة على التنبؤ أو الفهم. وبالمثل نعطي الطريقة العلمية، أي المنهج العلمي، تعريفا موجزا فنقول إنه ألا تقبل أي فكرة إلا إذا أيدها دليل مناسب.

وفي الأفكار الرياضية يكون الدليل المناسب عادة برهانا منطقيا يستند إلى قوانين معترف بها، ويجري في خطوات استنتاجية تعتمد كل واحدة منها على ما قبلها، وتفضي إلى ما بعدها ولعل القسم الأكبر من دروس الرياضيات الأساسية إنما يستهدف التعرف على هذه الأدلة، وتسمى البراهين، وموازنتها ثم تعديلها وتقويتها حتى تصمد للمنطق الرياضي الصارم. ولقد كان أروع نتاج الفكر الإغريقي هو هذا المنطق الرياضي الذي استنه أرسطو ونفذه اقليدس بذكاء وإبداع في هندسته الرائعة.

وفي العلوم التجريبية يكون الدليل عادة تجربة عملية تختبر الفكرة وتثبت صحتها أو بطلانها. وربما كان القسط الأكبر من الدراسات التجريبية إنما يستهدف التعرف على تجارب تؤيد ما نعرف من أفكار أساسية، أو تنقضها أو تعدلها. ولم يكن الفكر الإغريقي يجهل العمل

التجـريبي جهلا تـاما، ولكنـه لم يعدّه دليـلا علميا. فكـان الفكـر الإسلامي هو الذي رفعه بلا ضجيج إلى مرتبة الميـزان المعترف بـه علميا. وذلك من هدي القرآن الكريم الذي يعد كل حقائق الكون آيات من آيات الله، ودلائل على وجوده وقدرته، ويدعو إلى كشف هذه الحقائق، ويعتبر كشفها عبادة. وقد كان مما تعلمه الأوروبيون من الفكر الإسلامي هذا الدليل التجريبي. دعا إليه أولا روجر بيكون، ثم أعقبه فرنسيس بيكون، ولكن الكنيسة قاومته فلم يثبت وترسخ أقدامه في الغرب إلا بعد معارك طاحنة قتل فيها خلق كثير وأحرق فيها علماء، ثم انجلت عن نصرة المبدأ التجريبي رغم معارضة الكنيسة.

غير أن ثمة حقائق لا نملك إقامة دليل على صحتها، لا رياضي ولا تجريبي فهل نرفضها من أجل ذلك؟ ثمة نظريـات عن المجموعـة الشمسية مثلا أو عن السُدم السماوية لا يمكن اثباتها في المختبر، ولا تمكن البرهنة عليها بالرياضيات، ولكن ذوي الاختصاص قانعون بصحتها. فهل نرفضها لعدم مقدرتنا على إقامة دليل يؤيدهـا؟ إننا نقبلها شريطة ألا تتعارض مع القوانين التي تثبت لدينا صحتها، وأن تكون فوق ذلك تحمل إلينا تفسيرا لظواهر في الكون لا نعرف لهـا تفسيرا. فإن تعارضت النظرية مع القوانين المثبتة نرفضها دون تردد.

يقول لنا الكيميائي أن التركيب الذري للماء هو يد٢أ. فهل نرفض قوله هذا لأنه لا يستطيع أن يرينا بأم العين جزيء الماء، وقد ظهرت فيه ذرة الأكسجين تحمل على جنبتيها ذرتي هيدروجين؟ لا!

إننا نتطلب من كل فكرة علمية جديدة ألا تحمل في ثنـاياهـا ما

يناقض مشاهداتنا وخبراتنا المؤيدة بالبرهان المنطقي أو التجريبي، وهذا هو الدليل المناسب. إنه برهان رياضي حيث يتوافر البرهان الرياضي، أو تجارب عملية حيث يكون التجريب ممكنا. فإذا كانت الفكرة الجديدة مما لا يخص الرياضيات، ولا تتناوله التجربة، فينبغي ألا تتعارض مع خبراتنا المستقرة، لاسيما إذا توافرت مع الفكرة الجديدة ثروة علمية جديدة تنتج لنا فهما جديدا للكون الذي نعيش فيه. مثالنا على ذلك قانون الجاذبية العام. فمذ وضعه نيوتن لم يقم دليل على صحته، ولكن لم يقم دليل ينقضه، وبه استطعنا أن نفهم ونفسر كثيرا من ظواهر الكون.

ويجدّ فلاسفة العلم في وضع معايير لتقييم الأدلّة وتمييز المقبول منها من المرفوض. وثمة أمران يجدر ذكرهما بهذه المناسبة. أولهما أن قبول الدليل أو رفضه، باعتباره مناسبا أو غير مناسب، إنما يقوم على نظرة موضوعية مبرأة من كل هوى خاص أو ميل شخصي. فلا نقبل دليلا لأنه يرضي زيدا من الناس، أو يؤيد فكرة محببة إليه، أو منحى ينتحيه، وإنما نقبله لأنه حق، والحق وحده هو المقبول في رحاب العلم. إن من أول شروط المنهج العلمي أن يبدأ ويظل موضوعيا، بعيداً كل البعد عن نزق الأهواء وجموح الأغراض وتقلبات السياسة.

والأمر الثاني الذي ينبغي ذكره بصدد الدليل المناسب هو أن العلمي يحصر اهتماماته وهمومه، تجارب كانت أو افكارا، في هذا العالم المادي الذي يخضع لقوانين ما زال العلماء يكتشفونها واحدا بعد واحد، بالفكر والتجربة، والجهد والعرق. أما ما كان من العالم

الميتافيزيقي، مما يبدو خوارق أو غيبيات، فهذا ما لا يعنى به العلمي إلا من حيث الدلالة على القانون العلمي الذي يفسره، والمثل على ذلك المشي على الجمر المتأجج.

بعبارة أخرى: إن العلمي لا يقبل دليلا يستند إلى قوة خفية، أسطورية كانت أو دينية. وهو بهذا لا يتنكر للدين ولكنه يرى الميتافيزيقا حقلا غير حقله. والعلماء كغيرهم من الناس: منهم المؤمن الذي صدق إيمانه، ومنهم من لا يعطي الدين أكثر من التفاتة عابرة، ولعل من علماء المسلمين من لا يزال يرى أن اكتشاف حقائق العلم عبادة، وأن نكرانها نكران لآيات الله. على أن العلماء بمجملهم يرون الميتافيزيقا حقلا خارج نطاق اختصاصهم. وهم يعتزون بأنهم ليسوا في ما يصنعون على باطل، بدليل أن المعرفة العلمية تنمو وتتكاثر باطراد دائم، في حين أن الميتافيزيقية ليست اليوم خيرا منها قبل ألف عام، بل لعلها في تضاؤل وانحسار. وهو يعتزون أيضا إذ يرون الحقائق العلمية عالمية، لا وطن ولا جنس، تأتي فيرحب بها الناس جميعا ويهللون، في حين أن الحقائق الميتافيزيقية تختلف من مكان إلى مكان ويؤمن بها قطر ويهزأ بها قطر. «إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون».

فالعلمي يسلم بالفكرة، كائنة ما كانت، إذا قام عليها دليل موضوعي يلتئم مع القوانين الطبيعية المثبتة، غير مرتكز على ما وراء الطبيعة، لا من قريب ولا من بعيد.

وهو إذ يرحب بالفكرة الجديدة، يعترف لصاحبها بفضله، ولكنه

لا ينضوي تحت لوائه، ولا يجعل من نفسه تابعاً من تابعيه، ولا مريداً من مريديه، كما كـان الحال في مـدرسية فيثـاغورس، ومـدرسيات العصور الوسطى. هذه المدرسية يرفضها العلمي المعـاصر، فلواء العلم ينضوي تحته أحرار، لا تبع. وقد كانت المدرسية صبغة الحياة العقلية في العهود البيزنطية، ولعلها لا تزال صبغة الحياة الطائفيـة والعقـائديـة والحزبيـة، ومن ثم فهي لا تزال تفضي إلى التقـوقـع والتحجر أو إلى الخصام والتناحر. وقد رفضها المسلمون في عصورهم الزاهرة، وقالوا عن سـابقيهم من المجتهدين قـولة مشهـورة: «هم رجال ونحن رجال». ثم هم ما لبثوا أن وقعوا في براثن المدرسية، فانصرفـوا عن الخلق والإبداع، إلى تلخيص أقـوال السابقـين، أو نظمها في أراجيز ليسهل حفـظها. لقـد تحلل الغرب من المدرسية مستنيرا بتعاليم ابن رشد الذي قهر المدرسية الأوروبية المسيحيـة، وقهرته المدرسية الشرقية الإسلامية.

وفي صفحات قادمة سنلحظ المدرسية في قلب المعركة، ويكفي ها هنا أن نقول إنها كانت تنطوي على تقديس الماضي ورجاله، مع شك بالحاضر وقدراته، على اعتبار أن ليس بالإمكان أبدع مما كان.

وفي ظـل هذا التصـور صار البحث العلمي تحصيـل حـاصـل يستعيض عن التجديد والابتكار، بالشرح والاجترار.

وإذا كان مثل هذا يقبل في كنف الطائفية أو العقائدية فهو مرفوض في رحاب العلم مرفوض: كل عـالم، كائنـا من كان، نمنحـه حبنا واحترامنا، ونحن نوقن في الوقت نفسه أن بإمكاننا أن نتخذ من علمه

سلما نصعد به إلى أعلى مما صعد، كأننا نقف على كتفيه لنمد أبصارنا إلى أبعد مما امتد إليه بصره، «وفوق كل ذي علم عليم». نحترم العلماء. ولكننا في الوقت نفسه نثق بقدراتنا، ونتطلع إلى مستقبل نكون فيه أعظم منهم علما وخبرة، وهم يعرفون ذلك، وإلا لما كنا أهلا لخلافتهم، ولشعروا أنهم عنا غرباء.

إن نظرتنا إلى الحياة ديناميكية، نظرة من يؤمن بأن المعرفة الإنسانية في تزايد مستمر وتطور دائم. وهذا ما يراه المسلم الواعي دليلا خالدا على وجود الله وأنه هو الحي الباقي.

والمنهج العلمي لا يقتصر على حقول العلم وحدها، ولكنه يسري في كل مناحي التفكير. ففي الحياة اليومية مثلا يقتضي المنهج العلمي ألا نصدق أي مقولة أو شائعة قبل التأكد من صحتها. فإذا كان لابد من البوح بها لزم أن نسندها إلى قائلها، وهي قد تفقد قيمتها إذا كان قائلها مجهولا فإن عُرف فعليه وحده تبعة ما قد تنطوي عليه من باطل، وله وحده فضل الكشف عما فيها من حق. لهذا قام مبدأ التوثيق في البحوث العلمية: إنه إقرار الحق لصاحبه، والقاء التبعة على مدعيه. ومن المقولات الموروثة في العربية ما يجري أحيانا مجرى الأمثال، أو ينسب أحيانا إلى شخصيات إسلامية، كالإمام عليّ، كرم الله وجهه، أو يحسب في الأحاديث النبوية الشريفة، وما هو من هذا في شيء. وذلك مثل قولهم: «من آمن بحجر نفعه». فلا ينبغي إعارة هذه المقولات أي التفات، إلا إذا كان هنالك دليل منطقي، أو برهان تجريبي أكيد يؤيدها. ومن مثل هذه التداوي بالرقى والحجب،

وتفسير الأحلام، واستطلاع الغيب بقراءة الكف أو الفنجان. كل هذه أوهام ساذجة لا يقبل بها عقل ولا منطق.

٥ ـ المنطق العلمي

الحديث السابق عن المنهج العلمي يستهدف التعريف بهذا المنهج عن طريق أبرز صفاته وأجلى مميزاته. إنه يتحدث عن اتجاه المنهج ولكنه لا يتحدث عن أداة التوجيه. وأداة التوجيه في المنهج العلمي هي منطقه، ولمنطق البحث العلمي سبيلان:

الأول: سبيل يمضي من التعميم إلى التخصيص. فمن أجل دراسة عنصر ما، يبدأ بدرس خصائص المجموعة التي ينتمي إليها هذا العنصر، فيعرف من ثم خصائصه استنتاجا من مبدأ أن خصائص الكل موجودة في البعض. هذه هي الطريقة الاستنتاجية. ويمضي المنطق فيها حسب عبارة معيارية تقليدية تقول: كل مخلوق فان، وسقراط مخلوق، اذاً سقراط فان.

والطريقة الاستنتاجية قد تجرى في العلوم الرياضية التجريدية. ولكنها محدودة الفائدة في العلوم التجريبية، إذ لا جدوى من دراسة خصائص الطيور كلها من أجل أن نعرف خصائص الحمام الداجن.

والسبيل الثاني يمضي بالعكس، أي من التخصيص إلى التعميم فيستقرىء خصائص الحمام مثلا من أجل أن يعرف خصائص الطيور، على اعتبار أن خصائص المجموعة هي مجموع خصائص عناصرها.

وهذه هي الطريقة الاستقرائية. وهي تستعمل في العلوم التجريبية والعلوم التجريدية على السواء.

وكلتا الطريقتين: الاستنتاجية والاستقرائية، هي بذاتها محدودة لا تخلو من خطأ منطقي جذري. فكلتاهما تصدر عن منطق يقول إن خصائص الكل هي مجموع خصائص الأجزاء. ولكن هل هذا صحيح؟ هل خصائص الماء هي مجموع خصائص الهيدروجين والأكسجين؟ الجواب: لا.

حتى في غير المركبات الكيمياوية نجد أن المجموعة فيها الأجزاء وفيها الترتيب الذي ينتظم هذه الأجزاء، وفيها أشياء أخرى، كتجاذب الأجزاء وتنافرها وتفاعل بعضها مع بعض.

أعطني ثلاث كرات أصنع منها خطا، وأصنع زاوية، وأصنع مثلثا، بل أصنع هندسة. إن حقل العلم ليس دراسة الأجزاء وحدها، ولا المجموعة وحدها، ولكنه يتجاوز ذلك إلى تجاوب الأجزاء وتفاعلها وانفعالها بالكل وفي الكل.

إن المنطق العلمي ليس استنتاجا كله، ولااستقراء كله، ولكنه مزيج منهما معا. فالعلمي قد يشرع باستقراء بعض عناصر المجموعة بحثا عن خصائصها فيدونها، ثم يدرس المجموعة كاملة ليتأكد هل هي بمجموعها لها هذه الخصائص التي في عناصرها. أو هو قد يشرع في الكل فيدون خصائصه، ثم يتحقق هل هذه الخصائص متوافرة في الأجزاء بلا زيادة ولا نقصان.

فإذا وجد العلمي أن التجارب والدراسات تؤيد ما قدره، أي تحقق تنبؤاته، جعل ذلك نظرية أو قاعدة يظل يستند إليها في كل التنبؤات المماثلة إلى أن يقوم ما يثبت أن قاعدته لا تصح إلا ضمن حدود معينة، فتعاد الكرة مرة أخرى، استقراء واستنتاجا، بحثا وتجريبا وتقصيا للحقائق، من أجل تعديل القاعدة، أو تبديلها. وهكذا دواليك.

فالبحث العلمي إذاً دراسات وتجارب وتقصيات تجري، ثم قواعد أو نظريات توضع، يليها مزيد من التجارب والدراسات والتقصّيات لتحقيق هذه القواعد والنظريات. والمنطق في كل ذلك استنتاج واستقراء. والتحقيق يقدر عليه في العادة كل علمي. وقد يبتكر علمي من وسائل التحقيق ما يكون ابداعا مستجدا. ووسائل التحقيق في تزايد مستمر على الدوام. وأما وضع القاعدة أو النظرية الشاملة الدقيقة المحددة فأمر يحتاج إلى عمق النظرة ونفاذ البصيرة والاستشفاف. ملايين الناس من قبل نيوتن رأوا التفاح يسقط من الشجرة إلى الأرض. ومئات منهم حوّموا في سبيل تفسير ذلك حول فكرة التجاذب. ولكن نيوتن كان أول من عبّر عن هذا بما نسميه قانون الجاذبية.

إن وضع النظرية أو القانون قد يحتاج إلى شيء آخر غير الاستنتاج والاستقراء، شيء نسميه موهبة أو الهاما. ومهما يكن اسمه فهو صفة لا يتحلى بها إلا قلة من الناس، يؤتونها بنعمة من الله أو يكتسبونها بالجد وطول الممارسة. وهم لا يستطيعون أن يهبوها غيرهم ولا أن

يورثوها أبناءهم. حتى المدارس لا تعلمها، بل إن المدارس قد تكبت الموهبة أو تخنقها.

فالبحث العلمي إذاً يستند إلى منطقين استقرائي واستنتاجي، ويستمد روحه ومقوماته من مواهب قلة من الناس يتميزون بالنظرات الثاقبة التي تدرك بالإلهام أي خصائص في الكل تسري في البعض، وأي خصائص في البعض تتوافر في الكل.

وبهذه المقومات الثلاثة: الاستقراء والاستنتاج والموهبة، تبنى صروح العلوم على مسلمات ثلاث هي:

١ ـ أن ما تستشعره الحواس الإنسانية هو عالم خارجي، هو مصدر حواسنا، وهذا العالم الخارجي تجري أحداثه وظواهره على نظام رتيب قابل للتنبؤ، أي التقدير مسبقا.

٢ ـ أحاسيس الشخص العادي وذهنه تؤتي ردود فعل متمايزة لأحداث العالم الخارجي فيتم ترابط محكم بين هذا العالم وبين الشخص العادي.

وبهذا الترابط يتم تعرف الفرد على العالم وفهمه إياه.

٣ ـ معرفتنا عن العالم الخارجي تكون صحيحة على قدر ما تستطيع أن تنبئنا عما سيجري فيه من أحداث. فهل هذه المسلمات الثلاث حقائق صحيحة اطلاقا؟ هذا ما سنراه.

٦ ـ لغة العلم

والعلمي حين يعثر على فكرة جديدة، أو يتجلى له مفهوم جديد،

ينصرف ذهنه إلى التعبير عما في نفسه، تعبيرا دقيقا يبين الفكرة، أو يعرّف المفهوم، بالوضوح الكافي، والحجم الصحيح، بلا مواربة، ولا تلميح، ولامبالغة، ولا تقليل. فيلجأ إلى اللغة، واللغة خلق إنساني بطيء التكيف، يجنح إلى استقرار، ولا يساير ديناميكية العلم في تراكمه وتطوره. فإذا اتسعت آفاق الفكر صار لابد من اتساع آفاق اللغة، كيما تساير الفكر الذي هي وعاؤه ولأن اللغة قلما تتمتع بالمرونة اللازمة صار لا مناص من ابتكار لغة خاصة بالعلوم تساير أفكارها وتستوعب آفاقها.

ولقد ابتكر علم الرياضيات لنفسه هذه اللغة. ولغته رموز موجزة صارت العلوم الأخرى تتبارى في استعمالها. بل لقد لجأ إليها الغرب في حياته اليومية ومعاملاته. ورمزية العلم ليست كالرمزية الأدبية والفنية: أسلوبا في التعبير يستند إلى الكتابة والمجاز والتلميح، وإنما هي تعبيرات صريحة صادقة، بإشارات قليلة، عما تعجز اللغات عن قوله بذلك الإيجاز وذلك الوضوح.

والعلمي حريص على أن تبقى اللغة أداة لحمل أفكاره، مجرد أداة، فهو لا يسمح بأن تصير لغته قالبا تتقولب فيه الأفكار، أو مجرى محددا تجري فيه تياراتها، بشد الأحزمة وليّ الأطراف. إنه بعبارة صريحة: لا يسمح للشكل أن يطغى على الجوهر، ولا يرضى لفكره أو علمه أن يقع فريسة الأسلوب الشكلي. ومن ثم فهو على الدوام يشد باللغة كي تتسع لآفاق الفكر، فيغذيها بالمصطلحات والرموز، في حين أن اللغوي يميل إلى أن يضغط الفكر كي يقعد مع اللغة. ذلك

أن اللغوي يرى أن اللغة تراث عليه أن يصونه، فهو يحرص على بقائها محدودة الطول والعرض والسعة والعمق، وهذا هو التقوقع والتقولب، وهو يفضي إلى خنق الفكر، والحجر على اللغة، وربما كان هذا من الأسباب التي جعلت لكل لغة وجهين: أحدهما لغة الكتاب، والآخر لغة الحديث.

وهذا الذي نقوله عن اللغة يسري في لغات البلاد المتقدمة قاطبة. وهو يسري بشكل خاص في لغات البلاد الشرقية النامية: ذلك أننا في الشرق لا يزال في لغاتنا طابع الحياة القروسطية، وما فيها من كناية واستعارة ومجاز، ومحسنات لفظية، مما لا يستقيم مع لغة العلم الصريحة المباشرة المحددة التي تدعو القائل إلى أن يقول ما يعني، ويعني ما يقول بلا مبالغة ولا التواء.

العلمي تقدمي متطور، متطلع إلى مستقبل أفضل وأصلح، وغير العلمي رجعي متشبث بالماضي، عاطفي. وغني عن البيان أن بعض التقدمية لابد لها من رجعية تكبح جماحها وتمنع جموحها، كما أن الرجعية لابد من أن نقلم أظفارها تقدمية تجعل الحياة فتية، فيها الحركة، وفيها الأمل. وهذا ينطبق على لغة العلم بقدر ما ينطبق على رجل العلم.

٧ ـ قصور المعرفة العلمية

بعض أحداث الطبيعة يمكن التنبؤ بها بكثير من الدقة، ذلك أنها تقع رتيبة منتظمة، ويرتبط وقوعها بظواهر محددة. وعلى هذا الأساس

تعمل مصالح الأرصاد الجوية في أرجاء العالم.

على أن من أحداث الطبيعة ما لا يملك العلم الحالي أن يتنبأ بوقوعه إلا ترجيحا أو ظنا واحتمالا، كوقوع الزلازل وتفجر البراكين.

وفهمنا للطبيعة يقاس بمدى الدقة في تنبؤاتنا عن أحداثها. وهذه التنبؤات إنما هي ربط الأحداث بعضها ببعض، بما يسمى قواعد أو نظريات أو قوانين. وهذا الربط يبنى عن طريق دراسة حالات كثيرة يشاهد فيها ترافق ظواهر الطبيعة أو ترابطها، فيعطي العلمي لها تفسيرات يجعل من الظواهر أسبابا ومسببات ونتائج. شأنه في ذلك شأن ضابط يقف على قمة برج يرقب بمنظار مكبر حركات جيشين متحاربين، فيعرف مسبقا ما سيجابهانه من مفاجآت، وما قد تستقر عليه نتيجة المعركة القائمة أو الحرب الدائرة.

هكذا هي المعرفة العلمية. إنها بطبيعتها حسية، إحصائية، تقديرية كمعرفة ذلك الضابط الواقف بمنظاره على قمة البرج، يريه منظاره الكثير، ولكن قد لا يريه كل شيء: لناظريه ولمنظاره ولقوة التنبه عنده حدود وقيود. لا سبيل له غير ذلك. أليس بشرا؟ أليس منظاره من صنع بشر؟

هكذا كان يجرى البحث العلمي في الماضي، وهكذا هو يجرى الآن، مع فارق هو أن خلفيتنا العلمية أوسع وأعمق، وأن أدوات الرصد عندنا أدق وأشمل. إننا نجرب ونشاهد ونسجل نتائج تجاربنا ومشاهداتنا ونقابل بينها. فنجد أحداثا تترابط وتتكرر، وأحداثا لا

تقع إلا نادرا. فنربط كل حدث بما يبدو لفكرنا أنه سبب له أو مسبب.

وهذا معناه أن عالمي الخارجي، أي الكون عندي، هو ما أراه، وما أحس به، وما تنبىء حواسي به. يعبرون عن ذلك بلغة الرموز الرائعة فيكتبون U = C (E) ويقرأونها بقولهم: The Universe is a Complexof my Ego أي أن العالم (أو الكون) هو بنيان شادته ذاتي أي تجاربي وأحاسيسي) ع = ب (ذ). فهل ما تبنيه أحاسيسي حقيقة؟

أما ما تنقله لي حواسي، وما أدركه، ليس الحقيقة كلها فأمر جليّ: هنالك ما نحس به وهنالك ما لا نحس به. هنالك أصوات لا نسمعها وموجات ضوئية لا نتأثر بها. صحيح أن هذه استطاع الإنسان أن يدركها بعلمه وتفكيره. واستنتاجه، لا بحواسه. وصحيح أنه كلما ازداد علما ازداد بها معرفة. وقد يكتشف غيرها. ولكن تبقى ثمة حقيقة كبيرة هي أن معرفتي بالعالم الخارجي مبنية على حواسي ومداركي. إن أشكال الأشياء وألوانها، ومواقعها بعضها بالنسبة إلى بعض، كل ذلك، على سبيل المثال، ليس صفات مطلقة لها، ولكنها صفات لها كما تبدو لعيني: ع = ب (ذ).

أين الحقيقة المطلقة إذاً؟ أعني العالم كما هو، لا كما أراه.

وإليك الأمر من زوايا أخرى:

١ ـ البشر يملكون الشعور بأبعاد ثلاثة، بين الأمام والخلف بعد أول، وبين اليمين واليسار بعد ثان، وبين الأعلى والأسفل بعد ثالث.

فكل امرىء يدرك السطوح، ويميز بين المستوية منها وغير

المستوية، ويدرك المرتفعات والمنخفضات. إن مشاعرنا وأحاسيسنا موزعة بين اتجاهات ثلاثة، إن عالمنا ثلاثي الأبعاد. فلنتخيل عالما ذكيا كالعالم البشري، ولكنه عالم زواحف ثنائية الأبعاد، تشعر بما أمامها وما خلفها، وما على يمينها ويسارها، ولا تدرك ما فوقها أو ما تحتها، مداركها لا تتعدى بعدين، وعالمها مسطح ثنائي الأبعاد. ترى كيف يكون الكون في نظر هذه الزواحف؟

سؤال طريف يسبح معهُ الخيال، ويتسع مجال القول. فالكون في نظرهم سطح مستو يمتد على مدى البصر، ليس له سماء وليس له ارتفاع ولا انخفاض. هم مخلوقات بلا سمك، وعالمهم نوعان: بقاع رحبة الآفاق يمتد فيها بصرهم إلى بعيد، وتلك في عرفنا هي المرتفعات: وبقاع ضيقة الآفاق يرون العالم فيها كأنه عالم صغير.

أما السقوط من أعلى إلى أسفل فأمر يحير علماءهم. المطر الساقط على زاوية مائلة قد يرونه كأنه آت من بقعة مجاورة. ولذا فهم يقسمون الأمطار كما نقسم الرياح: شمالية وجنوبية وشرقية وغربية، وما بينها. وأما الجسم الساقط عموديا فسيبقى عندهم ظاهرة تستعصي على الفهم أشبه بمعضلة ليس لها حل. قد يقول كيمياويوهم إن الأرض أفرزت ماءها، وقد يجد المتافزيائيون مجالا لقول آخر، كأن يدّعوا أن الأمر من صنع جان لا يرونه ولا يحسون به.

وماذا عن السماء ونجومها؟ سيرون مطالع النجوم ومغاربها. فإذا هي صعدت، بعرفنا، في السماء، أو سقطت وراء الأفق، فقد

يحسبونها رقباء عليهم تظهر وتختفي، ومن يدري فقد يعبدونها ويقربون لها القرابين.

ولنفرض أن هؤلاء الأحياء الزواحف فيهم مفكرون وعلماء. فهؤلاء سيبنون حضارة فيها طرق ومواصلات ووسائل اتصال. وفي مرحلة ما سيفاجئهم إن الذي يمضي باتجاه الغرب مثلا لا يمضي إلى اللا نهاية، وإنما هو سيجد نفسه، بعد رحلة طويلة وعمر طويل، قد عاد إلى حيث كان. ولا شك أن جمهرة المفكرين منهم سيقعون في أزمة فكرية. أما المتافزيائيون فسيضعون تفسيرا متافزيائيا. فإذا توفر عالم موهوب على التأمل في هذه المعضلات: عودة المسافر إلى نقطة البدء، وظهور النجوم واختفاؤها، والمطر الساقط عموديا، ثم طلع على الناس بفكرة مبدعة تقول إن هنالك بعدا ثالثا من أعلى إلى أسفل، وإن المرئيات ليست سطوحا بل أجسام ذات سمك، وإن الجسم الساقط إنما يسير بالبعد الثالث، وإن الأرض جسم لا سطح. إذا قال مثل هذا، أو أكثر منه أو أقل، مما يبدو لنا نحن أمورا أولية معروفة، فسينقسم بشأنه عالم الزواحف أقساما: بعضهم يرونه مفرقا في التجرد والخيال، وبعضهم يرونه نابغة، ذا مواهب فذة، وبعض يستنكرون قوله ويكفرونه.

هل هذا الحديث عن العالم الثنائي جموح في الخيال؟ قد يكون ذلك ولكن لنتساءل نحن الثلاثيين: هل الكون ثلاثي الأبعاد فحسب؟ بأي حق نفترض ذلك، فإذا كان ثمة أكثر من ثلاثة أبعاد، أفلا نبدو، نحن البشر، بالنسبة للرباعيين، ذوي نظرة بدائية ضيقة، كما بدا لنا الثنائيون.

إذاً أين الحقيقة؟ ليست بالضرورة ما نراه. ولكن اكتناه غوامضها أمر لا يستحيل على الفكر الإنساني.

٢ ـ في حجرة تضم عددا من ذوي الشأن: فيهم الأستاذ الجامعي، والطبيب، والقانوني، والمهندس، وضابط الأمن، والوزير، والصحفي، كان يدور حديث جاد. فإذا بطفل ابن عام واحد يتسلل إلى الحجرة يحبو، لم يلفت انتباهه أي من الحاضرين، لأن مداركه الصغيرة لا تستوعبهم، ولم يثر اهتمامه حديثهم، ولكن ما شد انتباهه وجعله يلج الحجرة قطع حلوى على الطاولة: امتد إليها بصره فهرع ليأخذ منها نصيبه. لا تلمه، فكره في معدته. والحلوى أهم عنده من جميع الحاضرين. إنه يراها ولا يراهم. وقبل أن يصل الطفل إلى الحلوى اسرع إليه صاحب البيت فأخرجه، لا لأن مقدمه لم يلاق ترحيبا، ولكن لأنه كان ثمة خطر عليه رآه الحاضرون، ولم تبلغه مدارك الطفل. الطفل ذو أبعاد ثلاثة، ككل إنسان. ولكن مداركه لا تزال في طفولتها. ترى هل بلغت مداركنا حد الكمال؟ أليست ثمة مدارك أنضج وأكمل؟ لم لا يكون؟

أين الحقيقة إذاً؟ إن ما ندركه منها محدود بمداركنا التي وهبنا الله اياها، فمعرفتنا العلمية إذاً ليست حقائق مطلقة. إنها تقارب الحقيقة ولا تبلغها. إنها قاصرة، لا تبلغ حد الكمال.

٨ ـ نماذج الحقيقة

ما تقدم من حديث حول قصور المعرفة العلمية دار في خلد كثيرين

على مر العصور، ممن كانت تساورهم بين الحين والحين شكوك حول حقيقة هذا الذي نعده علما. من هؤلاء الفيلسوف الأب جورج بيركلي (١٦٨٥-١٧٥٣) فقد أثار هذه الشكوك بقوة مؤكدا أن علومنا إنما هي ما تصوره لنا حواسنا ومداركنا القاصرة، وأن حقيقة العالم الخارجي ليس بمقدورنا إدراكها. ولا معرفتها معرفة اليقين.

وقد أثار بيركلي زوبعة من الشك في صحة وجودنا ذاته: هل هو حقيقة أم خيال؟ أم أن ما نراه حولنا أشبه بما يرينا إياه على لوحة التلفاز شريط تسجيل!

وجوابا على مثل هذا الشك قال ديكارت (١٥٩٦ - ١٦٥٠م): أنا أفكر. إذاً أنا موجود. إلا أن ديكارت نفسه يؤكد في جوابه أن ليس في العلم من حقيقة مطلقة إلا ما نجده في رياضيات اقليدس.

ولماذا استثنى ديكارت رياضيات اقليدس فلم يغرقها في بحور الشك؟ الجواب واضح: لقد قدر ديكارت أن العلوم كلها تعتمد على الحواس، لأنها تستند إلى القياس، إلا رياضيات اقليدس فهي فكرية استنتاجية محضة، والفكر لا يعتوره ما يعتور الحواس الإنسانية من تقصير.

كان هذا هو تقدير أكثر الفلاسفة حتى نهاية القرن الثامن عشر. فمنذ القرن التاسع عشر أخذ يتبدى في رياضيات اقليدس ما يضعها في صف العلوم التجريبية، ذلك أن حقائقها نسبية، لا مطلقة. وذلك ما سنعرضه في صفحات قادمة لما له من علاقة بتطور الفكر العلمي نفسه.

من ذلك نخلص إلى أن ليس في العلم الإنساني من حقيقة مطلقة.

كان كاتب هذه السطور يحاضر طلابا في نهاية المرحلة الجامعية في مضمون ما تقدم. فأثار في نفوسهم شكا حتى في وجودهم على مقاعد الدراسة، وإذا بطالب يرفع صوته قائلا: يا أستاذ! بعيني هاتين أرى والدي كل عام يبذر الأرض، ويتعهد البذار، فتنبت الأرض ما نجمعه فنعرضه على الناس، فيشترون ونقبض الثمن وبه نعيش ونتعلم، ولولاه لما رأيتني على مقعدي هذا. أتريد أن تقول لي إن هذا كله وهم، لا حقيقة؟

ما عناه الطالب، ولم تنطق به شفتاه أن الناس يتزاوجون فيلدون الاناث ويلدون الذكور، تلك سنة الحياة. فأين الوهم في هذا، ولم لا يكون ذلك هو حقيقة؟ لم لا نقول: أنا ولدت وأحيا وسأموت، إذاً أنا موجود؟

ما كان في ذهني وأنا أحدث طلابي عن نزعة الشك التي ملأت أذهان الفلاسفة في عصر من العصور، لا انكار الوجود، بل مجرد التنبيه إلى قصور المعرفة الإنسانية، بقصد التوطئة إلى استعراض التقييم الحديث لهذه المعرفة. بعبارة أخرى، كان ما في ذهني، شبيها بما كان في ذهن فلاسفة الشك أنفسهم، أعني الشك في درجة المعرفة لا في نوعها، التأكيد لا على رفض المعرفة اطلاقا. وإنما على رفض الثقة التامة بها والركون التام إليها. كان علماء الذرة في القرن التاسع عشر يتحدثون عن الذرة كما لو كانوا شهود عيان على حقيقتها

وفحواها. ثم تبين لأعقابهم أن ما قالوه عنها لم يكن صحيحا، وما صح منه لم يكن دقيقا. كان وصفهم للذرة يشبه الحقيقة، ولكنه لا يعطيها كاملة. وفي سنة ١٩١٣ أعطى نيلز بور Niels Bohr وصفا لذرة الايدروجين، وهو يدرك حدود معرفته وقصورها، فسمى الوصف الذي قدمه نموذجا (Model) للذرة، وعندها تنبهت الأذهان إلى أن ما ذكره بور إنما هو الوصف الملائم للعلم الإنساني. إن علومنا إنما تعطي نماذج للعالم الخارجي، والنموذج ليس هو الأصل. ولكنه يشبه الأصل: فيه ما فيه، وفيه ما ليس فيه. تريد أن تبني بيتا، فيرسم لك المهندس الفنان رسما للبيت الذي يقترحه، وتقول له لا أستطيع أن أتخيل ما تعنيه. فيصنع لك نموذجا للبيت مصغرا، من جبس، يظهر فيه المدخل والسور، والغرف والنوافذ والحديقة وكل شيء. ذلك النموذج ليس هو البيت ولكنه يمثله، فيه ما في البيت، وفيه ما ليس في البيت: وفي البيت ما فيه، وفي البيت ما ليس فيه.

هكذا إذاً معارفنا العلمية. إنها نماذج، والنموذج يتغير كلما ازدادت معلوماتنا فيصبح أفضل تمثيلا للأصل. والنموذج العلمي الواحد ينطوي على أكثر من شكل واحد فهناك:

١ ـ الشكل الظاهري: وتلك هي ملامحه العامة كما انطبعت في ذاكرة الباحث.

٢ ـ الشكل الفكري: وهي الصورة التي يستحضرها في ذهن الباحث التفكير في النموذج أو الأصل.

٣ ـ الشكل اللغوي : أي الكلمات التي تعبر عن المفهوم الذي يمثله النموذج.

٤ ـ الشكل النظري: ويضم ما ينطوي عليه المفهوم من مسلمات ومبرهنات.

٥ ـ الشكل الهندسي : وهو ما يرافق بحث المفهوم أو عرضه من رسوم هندسية وأشكال.

٦ ـ الشكل الرياضي : ويضم العلاقات الرياضية التي ينطوي عليها المفهوم النموذج.

٧ ـ الشكل المادي : وهو مجموع العناصر المادية والمركبات الكيمياوية التي يتكون منها النموذج.

ولما كانت الغاية من بناء النموذج هي فهم العالم الخارجي ، من أجل ربط الأسباب بالمسببات، ومن ثم التقدير أو التنبؤ، فقد يكفينا من النموذج أن يمكننا من التنبؤ الدقيق. وعندها قد لا يبقى حاجة إلى الخوض في أشكال النموذج الشتى إلا من أجل تحسينه أو إنشاء نموذج أفضل.

وكيف يبنى النموذج؟ إن استقراء الحقائق لا يبني نموذجا، بل هو إنما يساعدنا على إدراك أمور قائمة لم نكن ندركها أو نلتفت إليها. النموذج الجديد لا يتأتى بالاستقراء، وإنما هو يفترض، يوجد فتجرى التجارب للتأكد من صحته، من مقدرته على التنبؤ. فإذا نجحت التجارب قلنا إن النموذج له ما يؤيده، وإذا أخفقت فسرعان ما نطرح النموذج جانبا أو نعدِّله ليصبح أقدر على التنبؤ.

والنموذج العلمي غير مخلد. إنه على الدوام عرضة للمراجعة والتعديل أو التبديل والتغيير. وهذه هي طبيعة العلم. وخلق النموذج، أي ايجاده يبدأ بوضع فرضيات. وهذه عملية ليس لها حد مرسوم ولا طريقة محددة. قد يلجأ العالم من أجل وضعها إلى أي وسيلة تخطر على باله، معقولة أو غير معقولة، ذات معنى أو لا معنى لها. ما دام النموذج الذي وضع يؤدي الغرض الذي وضع من أجله، فلا يهمنا كيف أوجد النموذج وكيف تخلق.

وضع النموذج ليس له طريقة واضحة. أما اختباره، وقياس مقدرته على التنبؤ وتغيير المعرفة العلمية التي تتبع نجاحه فأمور تسير على منهاج معين يبينه تطور النظريات العلمية عبر العصور. وهذا المنهاج الذي نتحدث عنه ليس طريقة مثلى للوصول إلى اكتشافات علمية جديدة، وإنما هو طريقة لاختبار نماذج تَمَّ تخليقها على يدي عالم موهوب. هذا المنهاج هو نفسه ما نسميه المنهج العلمي أو الطريقة العلمية.

صفوة القول إذاً إن غاية الفكر العلمي هي وضع نماذج للطبيعة بها يمكن التنبؤ بدقة متزايدة عن الأحداث قبل وقوعها. أما وضع الفرضيات التي بها يتخلق النموذج فأمر ليس له طريقة محددة، إنه وليد موهبة والهام. وأما الذي يجرى على الطريقة العلمية فهو تحقيق صحة النموذج، أي مقدرته على التنبؤ وذلك بالاستنتاج والاستقراء.

وخلاصة هذه الطريقة أنها تتناول النموذج بما قام عليه من فرضيات اقتضتها الملاحظة والتجربة والقياس، فنتدارس مقدرة هذا

النموذج على التنبؤ في ضوء ما يستجد على الدوام من ملاحظات وتجارب وتحسين في أجهزة القياس، وبحسب ذلك تظل تعدل النموذج، وقد تغيره برمته، إذا تطلب ذلك الملاحظات والتجارب والقياسات. وهذه الخطوة تعود بنا من حيث بدأنا، فيتكرر العمل بلا نهاية. ولكنا في خطانا هذه المستجدة لا نسأل هل يطابق النموذج الحقيقة أم لا. إننا نعرف أنه نموذج لها لا أكثر ولا أقل، ونعرف أن غاية العلم هي تقريب نماذجه من الحقيقة على الدوام. ما نسأل عنه في خطانا هذه المستجدة هو هل النموذج الجديد أبسط وأنسب ما يمكن تصحيحه بحيث يمكّننا من التنبؤ الدقيق في حدود خبراتنا ومعلوماتنا.

ولكن بين اعتزازنا بالعلم وركوننا إليه ونبذ ماعداه من أوهام وأضاليل، كطب الرقى والعزائم والشعوذة، وبين قولنا إن علمنا هو نماذج للأصل متغيرة بسرعة تقدم الفكر والوسائل الحضارية ـ بين هذا وذاك تناقض ظاهر يستدعي التوفيق بين ركوننا إلى العلم من جهة وبين قيامنا بتغييره أو تعديله من جهة أخرى. والتوفيق يتحقق عندما نذكر أن طبيعة الفكر العلمي، دون غيره، هي أنه تراكمي متزايد، فالنموذج الحديث يضم كل الأجزاء الصالحة في النموذج القديم إلى جانب المستجد. وفي النماذج الرياضية نقول إن القديم حالة خاصة، والجديد أشمل وأعم. لم تقض النظرية النسبية على قوانين نيوتن في الحركة، بل هي على العكس ايدتها وزادتها وضوحا في حدود الحركة العادية، وبينت أن الأمر يتطلب التعديل إذا قاربت الحركة سرعة كونية كبيرة كسرعة الضوء.

وتتزايد النماذج، ولكن يبقى في لحمتها أو سداها عناصر ثابتة، كسيارة المرسيدس: تتغير على الدوام من سنة إلى سنة. ولكن يبقى فيها شيء ما ثابت يميزها عما عداها من نماذج السيارات. هذا الظاهري الثابت هو الذي يوهم غير العلميين بأن معارف اليوم هي في جوهرها معارف الأمس. والواقع أن بعض النماذج الجديدة قد تختلف اختلافا جذريا عن النماذج التي كانت في طفولتنا تعد أعلى ما وصل إليه العلم. هذا ما يشهد به المخضرمون بين ظهرانينا من رياضيين ومختصين وفزيائيين وجيولوجيين وسواهم، ممن تبدو لهم النماذج الجديدة طفرات لا يقدرون عليها.

هذا التغيير الدائم في النماذج الذي يسير بها إلى أفضل، هو ميزة للعلم يعتز بها العلماء. هو وليد الفكر الإنساني الخلاق. والمفكر الخلاق يولد ويوهب ولا يُصنع. والنظم التعليمية، المتقدمة منها والنامية، قد تخنقه أو تعوقه، إن هي لم تقم عامدة متعمدة بالبحث عنه وأخذه بالرعاية والتشجيع.

فإذا كانت المعرفة الإنسانية مجرد نماذج. فما معنى عبارات مثل «حتمية التاريخ» و«قدر محتوم»؟

الجواب عن ذلك أن هذه العبارات لا معنى لها، أو هي لا تستقيم في نطاق علم اليوم ولا علم الأمس، ولكنها قد تستقيم في نطاق آخر. لا حتمية في العلم.

حتى السببية قد لا يقبل بها العلم الحديث، ولا فلاسفته. ذلك أن قولنا هذا الأمر مسبب عن ذلك فيه ادعاء وتظاهر بعلم ما لا يعلم،

وكل ما في الأمر أن بين الشيء وبين ما يظن أنه يسببه مجرد ترابط أو اقتران، كما بين س، ص في قول الرياضي ص = ق (س). مجرد اقتران لا تابع فيه ولا متبوع. لا سبب ولا مسبب.

يبقى أمر لا بد من كلمة تقال فيه: نحن نتكلم عن العلم والعلماء. فإذا بنا نستعرض أقوال فلاسفة. فهل العلماء فلاسفة؟ أم هل الفلاسفة علماء؟ والفلسفة: هل هي علم؟

كانت كلمة الفلسفة في الماضي تشمل كل دراسة فكرية جادة يقوم بها العقل الإنساني إلى أن تراكمت الدراسات وتزايدت حتى صار لا بد من تصنيفها، فصنفت: رياضيات وفيزياء وكيمياء... إلى غير ذلك. حتى أن كل واحد من هذه الأصناف تزايدت شعبه وفصوله فصنفت من جديد أصنافا متعددة وصار من المألوف أن تضم رابطة الكيمياويين مثلا، في عالم متقدم، عشرات من الأعضاء كل منهم جاهل في حقل تخصص الآخرين. فهل كلهم على اختلاف تخصصاتهم فلاسفة؟

قال قائل منهم: إن الفيلسوف يحلم بأشياء ليس لها معنى محدد. فأجابه فيلسوف بل إن الكيمياوي كالطفل: يلعب في نماذج لا يدرك ما وراءها.

وقال ثالث: يطرح مفكر أسئلة مستعصية ليس لها حل محدد، فهذا فيلسوف. ويجيب آخر أجوبة واضحة محددة، فيصنف حسب أجوبته، فقد يكون رياضيا أو فزيائيا أو طبيبا إلى غير ذلك من التخصصات.

حوار جاد فيه الهزل، أو هزل فيه الجد. فيه أن الفلسفة تثير أسئلة لا نجد لها جوابا شافيا، شأنها مجرد استدعاء التفكير والتأمل في أمور هذا الكون الواسع ووجودنا فيه.

وفي أهل المعرفة من صنف المفكرين حسب حقول بحثهم واهتمامهم: فثمة حقول ذهنية حسية عمادها التجربة تشمل الفيزياء والكيمياء، وعلوم الحياة، وغيرها، وأصحابها فيزيائيون وكيميائيون وعلماء أحياء، إلى غير ذلك.

وثمة حقول ذهنية، فكرية محضة، لا حسية، تضم مفاهيم يخوض فيها الفكر، وليس لها مساس بالحواس الإنسانية. من هذه الحقول ما لعبته النقط والخطوط والأعداد. فهذه هي الرياضيات وأصحابها رياضيون.

ومنها ما يجول ويصول في البحث والتأمل في الإيمان والتقوى والعدالة المطلقة وخالق الوجود. فهذا هو حقل الدين، ورجاله فقهاء ومشرعون وعلماء دين.

ومنها ما شأنه البحث في المثالية، والحياة الفضلى، والعدالة، والجمال وما شابه من القيم الإنسانية الرفيعة. فتلك هي الفلسفة، وأصحابها فلاسفة.

تمييز مقبول لولا أمران: أحدهما أنه ينصب على المفهوم الكلاسيكي للفلسفة ويتجاهل أن لكل علم فلسفته، حسيا كان أو ذهنيا. بل إن لكل مؤسسة فلسفتها. إن الفلسفة، كمفاهيم أخرى كثيرة، ذات معانٍ شتى.

والأمر الثاني الذي نرى أن التمييز يتجاهله هو أن هذه الحقول، رغم تباينها تتجاور وتتداخل. غير أن لكل ذي حقل حقله، فلا ينبغي أن يُستغل حقل، أو أن يُستهان به.

والمثقفون على الغالب عالم أو فيلسوف أو عالم فيلسوف. ورجال الدين في المجتمعات المتقدمة هم في الوقت نفسه علماء فلاسفة. والمرء ليس له خيار في أي من هؤلاء يكون. فالأمر يعتمد على نشأته وبيئته وخبراته ومطالعاته. وأمور عارضة، كمعلم موهوب حبّبه في مسلك معين، أو كمعلم صارم نفّره من مسلك معيّن.

٩ ـ العقلية العلمية وصفات العلماء

قد يسهل في بلادنا تمييز عقلية العالم أو العلمي من عقلية الأديب. ولكن الأمر في العالم الواسع ليس بهذه السهولة: لا لأنهم يجهلون خصائص العقليتين، ولكن لأن العلم والعقلية العلمية صارا عندهم في هذا العصر صبغة التفكير حتى لدى رجل الشارع بل إن العلم يتحكم اليوم في مصائر الشعوب. إنه أداة الصراع في معركة تنازع البقاء وبقاء الأصلح.

قبل قرنين من الزمان أو يزيد كان الأوروبي لا يستطيع أن يخوض مع الطبقة المثقفة في حديث الند للند، إلا إذا كان يتقن اللاتينية أو اليونانية. واليوم لا يستطيع الفرد في مجتمع متقدم أن يتخذ سمة المثقف، حتى وإن كان كاتبا أو أديبا أو شاعرا أو صحفيا، إلا إذا كان قد تطبع بالطبع العلمي وجرت حياته على نسق علمي، وألم إلماما كافيا بعالم التكنولوجيا ولغة الحاسوب.

وإن يكن يبدو في هذا القول شيء من المبالغة فلأننا في عالم نام لا تزال استمرارية القرون الوسطى تطغى على حياتنا وأساليب سلوكنا وتفكيرنا. لم نسلك بعد الأسلوب العلمي، وما زلنا في حقول الانتاج العلمي عالة على غيرنا، نشدو شيئا من علمهم، ولكن هم ينتجون ويبتكرون، ونحن لا ننتج ولا نبتكر.

فما هي خصائص العقلية العلمية التي تسيّر دفة الحياة في هذا العصر؟ في ثنايا الصفحات السابقة جواب عن هذا السؤال نجمله فيما يلي:

أول هذه الخصائص أن العلمي لا تهزه الشعارات والعبارات المنمقة الرنانة. إنه لا يقبل فكرة إلا إذا قام دليل على صحتها. والدليل منطقي استنتاجي، أو تجريبي إحصائي. فإن لم يقم على صحتها دليل استنتاجي أو تجريبي، فلا أقل من أن تكون الفكرة مما يقبله العقل ويمكن بها إغناء المعرفة العلمية عن طريق تفسيرها لظاهرة من ظواهر الكون.

وثاني هذه الخصائص أن العلمي ينظر إلى المعارف الإنسانية نظرة ديناميكية متطورة فيبقى على الدوام حذرا يراجع مواطىء أقدامه، ينظر حواليه، ويعمل على تطوير حياته وخبراته ومعارفه، دائما إلى أفضل. إنه على الدوام ينظر بعين الناقد، لا الناقد الذي يبحث عن العيوب والمساوىء، وإنما الذي يتطلع إلى ما هو أمثل، وأصلح وأكمل. إنه يعلم حق العلم أن من حقائق اليوم ما كان في الماضي القريب يبدو أحلاما بعيدة التحقيق، ويوقن كل اليقين أن من أحلام

الحاضر ما قد يصير في مقبل الأيام حقائق مثبتة، وأن من حقائقه المثبتة ما قد يتبدى أن اثباته لا يقوم على أساس متين.

فالعلمي من ثم لا يسلم بفكرة تسليما مطلقا لا يقبل الجدل، بل تبقى عينه يقظة متفتحة لالتقاط أدلة جديدة تؤيد الفكرة أو ترفضها. وهو إذ يبقى حذرا إنما يصدر عن علم بأن ثمة كثيرا يجهله، وعن ثقة أكيدة بأن عقله قادر على تمزيق حجب الجهل واحدا بعد واحد.

وهو يدرك أن الحقيقة المطلقة بعيدة بعيدة. إنها أمر يشارفه فكرهُ ويقاربه، ولكنه لا يصل إليه. ومن ثم فهو لا يندفع في التحمس إلى أي فكرة أو اكتشاف، ولا يكابر أو يتشنج متشبثا بها، ويرحب دائما بالحوار فيها والنقاش. إن الاندفاع والمكابرة ليسا من أخلاق العلماء.

والعلمي بشر: قد تأخذه نشوة أمام اكتشاف جديد أو ابتكار. ولكن علمه يكبح نشوته فلا يسمح لها أن تتحول إلى تعصب أو غرور. بل هو يرحب بكل فكرة تعدل اكتشافه أو ابتكاره، ويفرح بها وتأخذه من أجلها نشوة جديدة. إنه يعلم أن كل اكتشاف أو ابتكار إنما هو خطوة في طريق شاق طويل.

والعلمي يعتز بما صنع العقل الإنساني، ويرى أن الصرح الذي شاده العقل هو أغزر منتجات الحضارة الإنسانية، وأكثرها نموا واطرادا وفائدة، واولاها بالاعتبار. وهو يرحب بالأفكار الجديدة والابتكارات بطريقة فريدة، ذلك أنه يتخذها توطئة لاستشراف آفاق أكثر جدة أو تحقيق ابتكار جديد.

والعلمي يقدس الفكرة ولكنه لا يعبد المفكرين، يحترمهم ولكن يثق بنفسه وبقدراته: «يقول هم رجال ونحن رجال». وهو ينشد التطور على الدوام، يسعى إليه ويجدّ من أجله.

إنه سيد نفسه، وهو هو وحده المثقف في هذا العصر.

وللعلم أخلاقيات تأتي في طليعتها الأمانة العلمية. وهذه تقتضي أن تقول الحق كل الحق، ولا شيء غير الحق. وهذا يقتضي أن تقول ما تعني وأن تعني ما تقول، لا كذب ولا مبالغة، لا ادّعاء ولا افتئات، لا تضليل ولا تمويه.

والعلميون المنتجون تنتظمهم، على اختلاف لغاتهم وأجناسهم وأقطارهم، أسر عالمية من طراز رفيع. فأنت إذا عثرت على حقيقة تجد فيها جدّة، أو ترى لها أهمية، تكتب عنها بحثا، فتقدمه إلى دورية متخصصة. وتعمد إدارة تحرير الدورية إلى مختصين في حقل بحثك، فيطّلعون عليه، ويقيمونه، وإن هم وجدوا فيه ما يستحق النشر أوصوا بنشره. فما إن ينشر بحثك حتى يصبح ملك الناس جميعا، يفيدون منه كما يشاؤون، ويبقى لك فضل أنك الرائد الأول في مضمار البحث. ثم ما تلبث أن تجد أنك ارتبطت علميا بأسرة جديدة، موزعة في أقطار الأرض، تبادلك المعرفة والثقة والاحترام، وتفتح قلبها وذراعيها إلى مزيد من التبادل، متصلا بلا انقطاع.

ولكن ما إن يتبين أنك لم تراع الأمانة، كأن تنسب لنفسك ما ليس لك، أو أن تغمط ذا حق حقه، أو تشوّه قولا قاله غيرك، حتى تحجب

أسرة العلم ثقتها عنك. فإن هي حجبتها فهيهات أن تمنحها من جديد.

وهذه الصفات والأخلاقيات التي اسبغناها على العلمي. من موضوعية مبرأة من الهوى والعاطفة، من حب للحقيقة لا ينقلب تحيزا ولا مغالطة، من احترام للعلماء يجعلهم أبراجا يطلّ من قممها العلميّ على آفاق جديدة، لا أصناما يؤلهها ويدور حولها من ضيق دائم بالحاضر وتطلع دائم نحو غد أفضل، من أمانة تعترف لكل ذي حق بحقه. هذه الصفات والأخلاقيات ليست مجرّد شعارات تطرح أو كلام يردد على منابر الوعظ، ولكنها أسلوب حياة ينتظم المجتمعات العلمية، ويميز المجموعات المتقدمة إذ يجعلها تنظر إلى الحياة نظرة بناءة فعالة. إنها مثل وقيم تفتقر إليها المجموعات المتخلفة. ومن عجب أنها من روح الإسلام وهديه ولكنها في صفوف مسلمي عصرنا هذا ليست إلا كلمات مكرورة جوفاء.

تبقى كلمة لابد منها: إن المجموعات المتقدمة تحترم هذه الصفات والأخلاقيات وتتوقعها في الناس جميعا. ولكن الناس، ومنهم العلميون، ليسوا كلهم ملائكة ولا أنبياء. إنهم يتفاوتون موضوعية وأمانة وبعدا عن العاطفية أو انسياقا معها. ليس المهم سلوكهم كأفراد، وإنما المهم أن هذه الصفات والأخلاقيات هي مثلهم الرفيعة التي يجاهرون بالتمسك بها واحترامها، مهما جنح الأفراد إلى مخالفتها. والمهم أن المجتمع يعيب هذا الفرد الجانح. وأهم من ذلك أن المنهج العلمي يفرضها على البيئة العلمية، باعتبارها من مستلزمات المنهج.

وفي صفحات تالية قد نستعرض المراحل التي مرّ بها الفكر الإنساني حتى وصل إلى هذا المنهج ومستلزماتـه. ولكن قد يحسن أن نـذكر استباقا للحـوادث أن هذه المستلزمـات هي نتاج قـرون طويلة من التجربة والمعاناة، وأن المنهج العلمي قد اتخذ بها سمته الكامل منذ قرن من الزمان، وبها أخذ العلم يتطور بخطى حثيثة فيـزيد شقـة الاختلاف في المستوى الحضاري بين البلاد التي تقود ركب العلم أو تسايره، والبلاد التي تخلفت عن هذا الركب. وشقة الاختلاف هذه لا تزال تتزايد سعة وعمقا كلما زاد التطور العلمي سرعة.

والمنهج العلمي الذي ذكرناه، بصفـاته وأخـلاقياتـه، لا يختص بالعلم وحده، بل هو روح العصر الذي نعيش فيه، وأسلوب الحياة الصالحة، وميزة النظرة المتحضرة. وانه ليبدو أن أبرز فرق بين الأمم المتحضرة والأمم المتخلفة أن الأولى تنظر إلى الحياة نظرة ديناميكيـة متطورة تضيق بالرتابة وتطلب الجديد والتجديد، في حين أن الثانية لا تزال تتمسك بالنظرة القروسطية المدرسية المتحجرة. وسوف نرى أن النظرة المدرسية هي آفة كل حضارة آفلة.

ولما كانت الطريقة العلمية سبيلا لتحسين قدرتنا على التنبؤ، وكان العلم مجموعة تنبؤات تستهدف بقاء الحياة البشرية، فإنا لا نخطىء إذا نظرنا إلى العلم باعتباره بمثابة نصائح سلوكية لضمان الغلبة في معركة صراع البقاء، ولكن هذه النصائح تصاغ بلغة العلم، لا بلغة الحديث العادي. والأخلاق أيضا نصائح من هذا القبيل ولكنها تصاغ على غرار الوصايا العشر. وغني عن البيان أن حقائق العلم والنصائح

الأخلاقية مستمدة جميعها من الخبرة الإنسانية. فهي تلتقي في المنشأ وتلتقي في الهدف. وهما معا على حد سواء من الضمان، وإن تكن النصائح العلمية، كالعلم نفسه، أسرع تطورا وأكثر تمشيا مع الزمن.

والأخلاقيات العامة نوعان: أولهما السلوك الماثل في تصرفات الجماعة وفي حياتهم، وثانيهما المثل الأخلاقية العليا التي تنادي بها الجماعة، وتنشدها العقول المفكرة، ولكن قلما يراعيها الأفراد. ولا نرى بصدد ما نتحدث هنا عنه مدعاة لتمييز السلوك من المثل، سواء في الأخلاق العلمية، وفي أخلاق الجماهير. أرأيت الطبيب وهو ينصحك بالإقلاع عن التدخين وفي فمه سيجار ينفث دخانه في وجهك!

وسواء اعتبرنا الأخلاق سلوك الأفراد، بما فيه من صالح وغير صالح، أو اعتبرناها المثل العليا التي تنادي بها المجموعة وقلّما تراعيها، فمن حق العلمي أن يتساءل عن المبادىء الأساسية التي تبنى عليها الأخلاق والمثل. وليس ثمة نص واضح صريح يحدد هذه المبادىء، إلا أننا نلاحظ أن المجموعات المختلفة تتفق في النمط العام لنصائحها، أعني أوامرها ونواهيها، الأخلاقية، فإذا اختلفت فإنما تختلف بمقدار اختلافها في المستوى الحضاري.

ففي جمهورية أفلاطون، وفي الآداب اليونانية العامة، يبدو الرق كأنه لازمة من لوازم الحياة، وقد قبلته الكنيسة المسيحية أول الأمر جريا على العرف السائد. فجاء الإسلام يستنكره، ويتساءل: «متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم أمهاتهم أحرارا»؟ وقد حاول الإسلام

تهذيب الرق وتشذيبه، إلى أن كانت النهضة الفكرية الأوروبية، فلما نادت بإلغائه كانت الكنيسة أول الأمر تعارض الإلغاء، ثم تقدمت السياسة فشنت حملاتها الاستعمارية باسم تحريم الرق ومحاربة دعاته، وبقي العالم الإسلامي يتغاضى عنه.

ومهما يكن من أمر فالظاهر أن المبادىء الفكرية التي تبنى عليها الأخلاق والمثل تنطلق من مسلّمتين: أولاهما أن ثمة نمطا عاما لسلوك الأفراد ومثل الجماعات، والثانية أن على كل فرد عاقل أن يراعي هذا النمط العام فلا يخالفه إلا بمقدار لا يتأذى به المجتمع أفرادا ولا جماعات، وعلى قدر تسامح المجتمع وبعده عن التزمت تنتشر الدعوة بأن الناس ليسوا ملائكة، وأن ثمة حدا من التحلل يجعل الحياة أمتع وأكثر رفاهية، وأكثر تحضرا.

ولكن كيف حدّدت أو تحدد الأنماط، السلوكية منها والمثالية؟ هذا سؤال ينقسم العالم المتحضر فيه إلى فريقين: فريق يقول إن النمط الأخلاقي وحي من الله يحدد أوامره ونواهيه ويدعو إلى الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر. وهذا يتضمن أن أوامر الله هي ما تعارف المجتمع على قبوله، وأن نواهيه هي ما أنكره المجتمع واستنكره.

والفريق الآخر يرى أن ما تعارف المجتمع على قبوله أو استنكاره هو نتاج خبرات المجتمع في أجياله المتعاقبة، حتى يبدو كأن الدين جاء مؤيدا لها داعيا إلى مراعاتها.

على أن في الناس من يرى أن الفطرة الإنسانية هي التي تهدي

الإنسان إلى ما فيه خيره، كما أن الفطرة الحيوانية تعرّف الحيوان بما يضرّه.

وعلى كل حال فبتفكير موضوعي مجرد قد نجد كل واحد من هذه المزاعم غير منطقي أو غير مقنع. فعبارة «س أمر، أو عمل، صالح أو غير صالح» دعوى عائمة غائمة، تحدد وتصبح قابلة للتحق من حيث الصواب والخطأ، إذا وضعت بالصيغة «س أمر، أو عمل، صالح، أو غير صالح، لتحقيق الهدف المحدد ص في الحالة المعينة ع». لقد ذهب أرسطو إلى أن هنالك هدفا واحدا معينا شاملا. ولكن مذهبه هذا لا يمكن أن يستقيم في جميع الأحوال، حتى إذا اعتبرنا أن الهدف الواحد الشامل هو بقاء الجنس البشري، وأنه مفروض علينا، لا خيار لنا فيه، تبرز أمامنا شواهد تناقض هذا الهدف: «فما الذي دفع سقراط الفيلسوف للتضحية بحياته؟ ماذا عن الفدائي، والعالم الذي يقضي في سبيل علمه؟

إن أمرا واحدا على الأقل ينبغي أن نخرج به من هذا النقاش وهو أن القيم والمثل والمقاييس الأخلاقية ليست شيئا ثابتا محددا. فما كان أخلاقيا في جيل لا يبعد أن يصبح غير أخلاقي في جيل آخر. في عصر ما كان السارق في اسبارطة يعد بطلا إن لم يره أحد يسرق أو إن لم تطله يد القانون. ولكن الأمر ما لبث أن تغير في ظاهره إن لم يكن في جوهره. وغني عن البيان أن هذا الحكم ينصب على ممارسات البشر في حياتهم اليومية، ولا يطول الفضائل والمثل في عليائها، فهذه تبقى مثاليات يرنو إليها الفضلاء، ويتغنى بها الشعراء، ويذكرها من

يأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر، ثم إن هؤلاء وهؤلاء يجدون المبررات لإغفالها والتغاضي عنها في ممارساتهم. ألا ترى كيف تختلف مفاهيم العدل أو الحق، مثلا، وحدوده عند الظالم والمظلوم، وعند الساسة والمصلحين الاجتماعيين! أو لم تر كيف يختلف تعريف مجرم الحرب عند الغالب والمغلوب، وعند القوي والضعيف رغم أنهم جميعا يتباهون بالعدل والحق ويدعون إلى مكارم الأخلاق! هذه الممارسات تستدعي بقاء الأديان كالنبع الصافي وماء الوضوء يطهر النفس البشرية، ويغسلها من الأدران.

الفصل الثاني

معالم في تاريخ الفكر العلمي

ما نستعرضه هنا بضعة معالم نختارها لما يربطها بـالفكر العـربي الإسلامي.

١ ـ أزمة فيثاغورس (حوالي ٥٦٠ـ ٢٨٠ ق. م)

يرتبط اسم فيثاغورس (Pythagoras) عندنا باسم نظرية هندسية مشهورة هي أن مربع الوتر في المثلث القائم الزاوية يساوي مجموع مـربعي الضلعين الآخـرين. وليس فيثاغـورس هـو واضـع هـذه النظرية، فمن قبل بقرون كان المصريون يستعملون النسبة ٣ : ٤ : ٥ في تعيين الزاوية القائمة في البناء، وكان البابليون أيضا يتفننون في ايجاد ثلاثيات فيثاغورية تكون فيها بينها مثلثات قائمة. ومن المعلوم الآن أن فيثاغورس زار في شبابه مصر وبابل وتعلم منهما الكثير من الافكار الرياضية.

ولكن عظمة فيثاغورس ترجع إلى أنه منذ القرن السادس قبـل الميلاد أنشأ مدرسة فكرية أنجبت فيثاغوريين كثيرين يعزى إليهم جل ما وصل إلينا مما وضعه الفكر الإغريقي عن الأعداد وأنواعها، من فردية وزوجية، وأولية ومركبة، وناقصة وزائدة، وتامة ومتحابة، ومن متواليات عددية وهندسية وتأليفية وتشكيلية، وغير ذلك مما هو اليوم الأسس الأولية لنظرية الأعداد، والفحوى الجوهرية للمتـواليات.

كان ذلك هو لب علم الحساب عند الاغريق، لأن الحساب كان في مفهومهم نظريا محضا قلما يعنى بالعمليات المعروفة من جمع وطرح وضرب وقسمة وما إليها، فذلك كان عندهم أعمال صبيان يتلقونها في الكتاتيب.

ومن بعد فيثاغورس أنجب الفكر الإغريقي رياضيين كثيرين في أثينا والاسكندرية وجنوب ايطاليا، وفي كل مجتمع فيه كثرة اغريقية، مثل أرخميدس واقليدس وبطليموس. ولم يكن هؤلاء فيثاغوريين، فمدرسة فيثاغورس ما لبثت أن انشقت على نفسها من بعده، وهؤلاء جالوا في غير ميدان الأعداد، ولكنهم ظلوا يولون فيثاغورس ومدرسته كل التقدير والاحترام.

ولم يقتصر تأثير هذه المدرسة على الفكر الاغريقي، بل تعداه حتى ظهر في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) في جماعة إخوان الصفا في بغداد، إذ صنعوا مثل ما صنع فيثاغورس، فوضعوا تعاليم فكرية ثقافية تبادلوها في حلقة مغلقة قاصرة على المريدين، محاطة بسياج من السرية. وبسبب السرية هذه لم تلق حركة إخوان الصفا، في العالم الإسلامي، ترحيبا، بل لقيت ريبة وحذرا، مخافة أن يكون في باطنها أفكار مذهبية أو سياسية هدّامة.

أما إخوان الصفا فقد وضعوا إحدى وخمسين رسالة نجدها اليوم في أكثر من طبعة ونجد حولها أكثر من دراسة. وأما فيثاغورس وصحبه فلم يكتبوا شيئا. ويبدو أنهم كانوا يتبادلون تعاليمهم مشافهة. وفيثاغورس نفسه يرجع ما وصل إلينا عنه من أخبار إلى القرنين الثالث

والرابع الميلاديين، أي بعده بتسعة قرون أو عشرة، نقلا عما كتب الأقدمون عنه من عبارات متناقضة يرجع معظمها إلى القرنين الرابع والثالث قبل الميلاد.

فهيراقليطس يصف فيثاغورس بأنه على علم غزير وحكمة قليلة، وهيرودوتس يعده أعظم فلاسفة الإغريق الأقدمين. وأرسطو يروي عنه أقاصيص مسهبة يبدو أنه هو نفسه غير واثق من صحتها. ومجمل ما نعرفه عنه أنه ولد في ساموس، وفيها نشأ، ثم هو في شبابه ضرب في الأرض فزار بلاد مصر وبابل وتعرف على ما عندهما من علوم فلكية ورياضية. وعاد إلى ساموس مشبعا بمطامح وتطلعات، ولكن كان حاكم ساموس طاغية، فهرب منه فيثاغورس سنة ٥٣٠ ق. م واستقر في كروتون، إحدى المدن اليونانية في جنوبي إيطاليا. وهناك أنشأ مدرسة ثقافية ضم فيها أتباعا يتلقون تعاليمه بالتعظيم والتقديس، كأنه نبي مرسل، أو كأنهم طائفة ذات دين يخالف ما عليه الناس. وقاد فيثاغورس اتباعه على نظام عشائري. فجعلهم فئتين: أما الأحداث المستجدون فكان عليهم مجرد حسن الاصغاء والاستماع، لا يسألون ولا يجادلون. فإذا هم تدربوا طويلا وواظبوا واستوعبوا تعاليمه، انضموا إلى فئة (الماثماتيكاي) وكان هذا اللقب في البدء يعني المتعلمين العارفين، ثم تطور مع الزمن فصار يعني الرياضيين.

وكانت كروتون، كغيرها من المدن الإغريقية، تتحفز إلى ثورة ديموقراطية، فرحب به في البدء حكامها، لمبادئه الطبقية، ثم ما لبثوا أن تخوفوا منه وأجبروه على مغادرة بلدهم فغادرها سنة ٥٠٠ ق. م

وحل في ميتابنتوم (Metapontum) وبقي هناك إلى أن مات.

وبعد حوالي خمسين سنة عمت الثورة الديموقراطية أرجاء التجمعات الإغريقية فقضت على مراكز الفيثاغوريين وطاردت تجمعاتهم فانتشروا في المدن اليونانية وغيرها. كانوا قد انقسموا إلى طائفتين متخاصمتين، فالأحداث يرون أنهم هم حفظة كلمات فيثاغورس وهم حملة مبادئه، والرياضيون يرون أنهم هم الأنضج والأولى بفهم هذه المبادىء وتطويرها. ولكن لم يقم بين هؤلاء من يعني بالكتابة عن شيء من هذه المبادىء. لقد امتد العمر بالفيثاغورية حتى تلاشت في أواسط القرن الرابع قبل الميلاد.

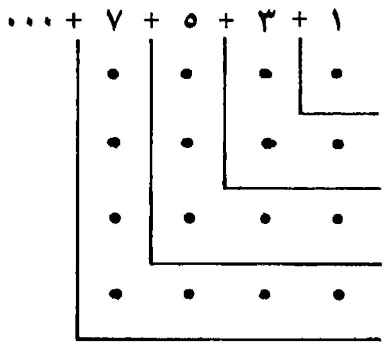
ولكن ماذا كانت مبادىء فيثاغورس؟

رأى فيثاغورس أن المنظومة العددية، أو ما نسميه اليوم مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة، نظام كامل متكامل. أليس يمتد، كما تمتد الحياة البشرية، الى ما لا نهاية؟

ورأى أن دراسة هذا النظام ومعرفة أسراره قد تفضي إلى معرفة سر الحياة وسر هذا الكون العجيب. ومن ثم فقد أخذ فيثاغورس وصحبه يدرسون الأعداد وخصائصها، فصنفوها فردية وزوجية، وأولية ومركبة، وناقصة وزائدة، وتامة ومتحابة إلى غير ذلك من تصنيفات.

ودرسوا المتواليات فعرفوا مجموع المتوالية ١، ٢، ٣، . . . والمتواليتين الفردية والزوجية، والمتوالية الهندسية، والتأليفية، . .

وقد راعتهم كثيرا المتوالية الفردية التي تتركب منها متوالية الاعداد المربعة وراعهم أكثر من ذلك اكتشافهم السلم الموسيقي في مثل أوتار العود، والنسبة بين الأطوال التي تعطي النغمات المختلفة. فسّموا كل واحد من الأوتار الأربعة الرئيسة بعدد يدل عليه، فجعلوها ٦، ٨، ٩، ١٢، ثم تمادوا فاعتبروا أن لكل شيء عددا يدل عليه أو يرمز إليه. أليست أبراج السماء تتميز بعضها عن بعض بعدد ما فيها من نجوم لامعة؟ ثم ذهب بهم هذا التمادي إلى حد القول إن كل شيء إنما هو عدد، إذا نحن تقصيناه وأمعنا النظر فقد نجده.



الأعداد والنسب هي لب اهتمامات فيثاغورس وصحبه. أحبوا العدد ١٠ لأنه يتكون من الأعداد الأربعة الطبيعية١+٢+٣+٤. وأحبوا العدد ٧ لأن الكواكب التي تدور حول الأرض هي الشمس والقمر وخمسة أخرى. وأحبوا الخمسة لأنها رؤوس المخمس المنتظم. إن فيه أسرارا عجيبة فإذا مدت أضلاعه تولد منها مخمس جديد، وإذا مدت أضلاع هذا المخمس الجديد تكون مخمس ثالث، وهكذا

دواليك، كما يتولد الابن من أبيه، والحفيد من الابن، . . . ثم هو إذا وصلت أقطاره تقاطعت على النسبة الذهبية أ: ب حيث أ (أ+ب) = $ب^{٢}$، وكونت فيما بينها مخمسا جديدا.

هـذه الخصائص العجيبـة التي ينطوي عليهـا المخمس جعلتهم يتخذونه شارة بها يتعارفون، ولعلها كانت ايقونة بها يتفاءلون.

وفي يوم نحس رهيب وقع ما كان لابدمن أن يقع: تنبهوا إلى قطر المربع. طول كل ضلع من أضلاع المربع وحدة، وأما قطره فها هو أمام أنظارهم، ولكن ليس له عدد صحيح يميزه، حتى ولا النسبة بين عددين صحيحين. إن طول القطر بلغة العصر الحاضر هو $\sqrt{٢}$، وهذا عدد غير نسبي ألحقه من خلفوا الفيثاغوريين بالأعداد الصم.

إذاً فالمنظومة العددية التي حسبوها كاملة ليست كما حسبوا، وإذاً فالكون ليس أعداداً كما ظنوا. أرأيت من يعيش على أمل ثم يتبخر الأمل كيف يصاب بالإحباط!

أرأيت من يجعل من بطل رمزا للفضيلة والكمال ثم يكتشف أن رمزه يعتوره ما يعتور غيره من ضعف ونقص كيف تنهار أحلامه وتحول كل معتقداته أوهاما.

بمثل هذه المشاعر تلقى الفيثاغوريون اكتشافهم الجديد. يقال إن أحدهم خرج من حلقتهم مغضبا، فأفضى بالسر إلى رجل من خارج الحلقة فطردوه من بينهم، ثم زعموا أنه ابتلعه الموج وأكله الحوت.

ولكل شيء نهاية، ولأزمة فيثاغورس وصحبه نهاية، والزمان كفيل

بلأم الجرح وتهدئة الأعصاب، وقد هدأت أعصاب فيثاغورس وصحبه، واستأنفوا البحث في الأعداد. لعلهم لم يعودوا ينظرون إليها نظرة تقديس. ولعلهم ظلوا يكابرون. ولكن ما إن توفي كبيرهم حتى مضى الرياضيون منهم يطورون بحوثهم، فطفق الصغار المحدثون يتهمونهم بأنهم يخالفون التعاليم التي نص عليها كبيرهم، فيجيب الرياضيون بأن في التعاليم عبارات مجازية، وفيها كتابات هم أعلم بها من المبتدئين.

ويمضي الخلاف حتى تدهمهم الثورة الديموقراطية قبل أن تلتئم الجراح.

٢ ـ اقليدس ومنهجه العلمي

أ ـ الأوليات والمسلمات

عاش اقليدس (Euclid) في الاسكندرية حوالي سنة ٣٠٠ق. م. وكان أعظم رياضيي عصره، ولعله أول من لقب بالرياضي. ومن أهم منجزاته كتاب وضعه من ثلاثة عشر جزءا سماه العرب كتاب الأصول، ويعرف بالإنكليزية باسم The Elements of Euclid وكلا الاسمين ترجمة للاسم اليوناني Stoizia ولذا سماه الأوائل كتاب الاسطقسات أو الاصطقصات.

وفي هذا الكتاب أخذ اقليدس على عاتقه أن يعرض جميع الحقائق الرياضية التي تجمعت في عصره، سواء منها ما ابتكره الإغريق أو ما اكتشفوه، وما أخذوه عن المصريين والبابليين وسواهم. ولكنه توخّى

أن يضم كتابه الحقائق المثبتة، بمعزل عن غيرها، مما يثبت له بطلانها، أو لا يوفق إلى اثبات صحتها.

ولكن أنى له أن يبني لأول مرة في تاريخ العلم منهاجا منطقيا يسري على الرياضيات في جميع مراحلها؟ رأى اقليدس، متأثرا بفلسفة أرسطو، أن لابد له من منطلقات أولية تبنى عليها كل المفاهيم، شأن من يضع لغة، إذ يبدأ بمفردات معروفة يبني عليها سائر المفردات.

والمفاهيم، أي المنطلقات، الثابتة التي بدأ منها اقليدس هي النقطة والخط والسطح. أما النقطة فتصورها شيئا ليس له أبعاد: لا طول ولا عرض ولا عمق. وأما الخط فتصوره شيئا ذا بعد واحد لا غير. وأما السطح فذو بعدين. وبدلالة هذه المفاهيم الثلاثة عرّف الصور والأشكال الهندسية المختلفة، كالزاوية، والمثلث، والمربع والدائرة... وهذه المفاهيم الثلاثة لا تكفي لإقامة منهاج برهاني استنتاجي. إنما ينبغي أن تسندها مجموعة من الأفكار تعتبر حقائق مسلمة بلا برهان. ثم بدلالة هذه المفاهيم والمسلمات البديهيات يبنى البرهان الرياضي.

وقد وضع اقليدس عشر بديهيات: خمسا عامة تسري على كل فروع الرياضيات والعلوم المنطقية، وخمسا تختص بالهندسة وحدها.

أما الخمس العامة فهي التالية:

١ ـ الأشياء التي تساوي شيئا واحدا، أو تساوي أشياء متساوية، تكون متساوية.

٢ ـ إذا أضيفت أشياء متساوية إلى أشياء متساوية كانت النواتج متساوية.

٣ ـ إذا طرحت أشياء متساوية من أشياء متساوية كانت البواقي متساوية.

٤ ـ الكل أكبر من كل جزء من أجزائه.

٥ ـ الأشياء المتطابقة متساوية.

والخمس الخاصة بالهندسة هي:

١ ـ هنالك خط واحد يصل بين أي نقطتين، والخط عنده هو الخط المستقيم.

٢ ـ كل خط يمكن أن يُمد من كل من طرفيه من دون حد.

٣ ـ يمكن رسم دائرة حول أي مركز مفروض بأي بعد مفروض.

٤ ـ الزوايا القائمة متساوية.

٥ ـ إذا قطع قاطع مستقيمين فالمستقيمان يلتقيان إذا مدا في الجهة التي يكون فيها مجموع الزاويتين الداخلتين المحصورتين بينهما وبين القاطع أقل من قائمتين.

ب ـ كتاب أصول أقليدس والاعتراضات عليه

على هذه المفاهيم والمسلمات، وبالمنطق الاستنتاجي وحده، استطاع اقليدس أن يقيم كل المعارف الرياضية النظرية من هندسة وحساب وجبر، كبنيان مرصوص، يقوم بعضه على بعض، ويفضي بعضه إلى بعض، بنظام متكامل. وعلى هذا النظام قام ما أضافته فيما

بعد الهندسة الكروية، وهندسة القطوع المخروطية، والهندسة التحليلية، ونظرية التحليل، بل على هذا النظام قامت كل الرياضيات التقليدية التي يبدو اليوم للنظرة السطحية أن الرياضيات الحديثة تزحزحها عن عرشها. وليس الأمر كذلك، وليست الرياضيات الحديثة إلا منطقية استنتاجية، كما أراد أقليدس أن تكون الرياضيات. ولكن رياضيات اليوم ذات أولويات جديدة، وتستند إلى خبرات منطقية وعلمية وتربوية أكثر سعة، وأكثر رصانة.

لقد بلغ منهاج أقليدس حدا من الكمال جعل كتابه يعيش أكثر من ألفي سنة وهو يعد أعظم كتاب علمي أنجبه العقل البشري.

ولاشك أن أقليدس بتحريه ألا يضع في كتابه إلا ما يقوم عليه برهان استنتاجي قد خلص الرياضيات من شوائب كثيرة تراكمت عليها بصيغة قواعد عملية تقريبية. ولعله أيضا قد استبعد من كتابه حقائق لم يستطع أن يثبتها. فالمرجح أن بعض ما أثبته أرخميدس عن مساحة سطح الكرة كان معروفا للمصريين. وقد توفي أقليدس عندما كان أرخميدس لا يزال طفلا.

وعندما نلقي نظرة على المنجزات العلمية عند المصريين والبابليين، سنرى أن هذه المنجزات كانت من الكثرة والأهمية إلى حد يجعلنا نوقن أن الإغريق اقتبسوا عن غيرهم أكثر مما ابتكروا. ولكن ما وجدوه عند غيرهم كان ينقصه الترابط المنطقي الذي نجده في منهج أقليدس، حيث نجد نظرية تفضي إلى ثانية وهاتان تفضيان إلى ثالثة، فرابعة، وهلمّ جرا.

ولم يكن أقليدس أول من وضع هذه المنطلقات والمسلمات، ولا أول من نحا هذا النحـو. بل إن هـذا المنحى الذي أقـام الصرح العلمي الرصين هو الذي ميّز الفكر الإغريقي، وإليه يعزى ما يسمى المعجزة الإغريقية. ومنذ القرن السادس قبل الميلاد كان فيثاغورس، رائد الرياضيات الاغريقية، يمضي في هذا الاتجاه، فكان معاصره بروتاغورياس يعيب عليه أنه يبني تصوره للكون على مفاهيم لا وجود لها: إذ أين النقطة التي ليس لها أبعاد؟ وأين الخط الذي يخلو إلا من بعد واحد؟ إن أي خط نرسمه أو نتخيله، لا يخلو من عرض وسمك، وإن تقاطع أي خطين هو في الواقع ذو مساحة وحجم صغيرين.

وبصدد هذا الاعتراض نقول إن اعتراضات مماثلة قد أثيرت في مختلف العصور حول أفكار علمية أخرى، ففي القرن السابع عشر أخذ علم الحركة ينمو بسـرعة مستندا إلى قوانين نيوتن التي تفترض وجود حالات ليس لها نصيب من الواقع، فقال القائلون: أين هو الجسم الذي يسقط بعامل الجاذبيـة وحدهـا، بمعزل عن العـوامل الأخرى، كحركة الرياح، والاحتكاك بالهواء؟ من أجل ذلك رأى فلاسفة القرنين السابع عشر والثامن عشر أن تقدم ذلك العصر في علم الميكانيكا كان تقدما رياضيا لا ميكانيكيا، لأنه إنما وسّع حقل الرياضيات حتى شمل حركات الأجسام وسكونها في حالات تخيلية مثالية غير واقعية. بل حتى وقت غير بعيد كانت الميكانيكا تدرس في الجامعات الإنكليزية باعتبارها فرعا من فروع الرياضيات التطبيقية.

موقفنا من مثل هذا الاعتراض أننا في المرحلة الأولية من أي بحث

عمي لا نملك إلا أن نحصر اهتمامنا في عامـل واحد، أو عـوامل قليلة. فنـدرسها حتى إذا فـرغنا منهـا شرعنـا نلتفت إلى العوامـل الأخرى.

ففي علم النفس مثلا، وهو لا يزال علما حديث العهـد، جهد العلماء طويلا للنفاذ إلى بواطن النفس الإنسانية عن طـريق دراسة نفسية الكبار. ولكنهم الآن، بعد حوالي قرن من الجهد المتواصل، أخذوا يهتمون بنفسيات الأطفال والقاصرين والشعوب البدائية، لأن هؤلاء جميعا لم تتعقد نفسياتهم ولم تتعدد العوامل التي تؤثر فيها.

ومثل هذا يقال عن دراسة العلماء في القرن السادس عشر للظواهر الحرارية. فعندما رأى هؤلاء أنهم أمام مجموعة من الظواهر المتماثلة، كلسع النار ولسع العقرب ولسع الفلفل، اعتبروا هذه كلها ظاهرة واحدة، ومن ثم افترضوا أن الحرارة مادة كالعقرب والفلفل إذا زادت في الجسم لسعت حرارته، وإذا نقصت لسعت برودته، وسموا هذه المادة Caloric ولقد بدأ علم الحرارة يتقدم عندمـا بدأ الفكـر يعزل الظواهر الحرارية عن غيرها من الظواهر المماثلة.

مثل العلماء في ذلك كمثل من يتصدى إلى حـل خيط تشابكت أطرافه وتعقدت. فهو يبحث عن طرف الخيط ليحله من عقدتـه، ويخرجه من شبكته.

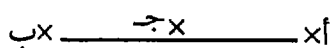
إننا نفهم اعتراض بروتاغورياس عـلى نهج فيثاغـورس، ولكننا نؤيد هذا المنهج لأنه هو السبيل العلمي. وقد أيده الفكر الإغريقي قديما، وظل يؤيده حتى وضع أرسطو نظريته عن المعرفة. فتفهمها

أقليدس وبها أقام بنيانه الرياضي على مجموعة من المفردات ومجموعة من الأوليات المسلمات. إن اتقان أقليدس لتطبيق نظرية أرسطو هو الذي جعل كتابه يتبوأ في الفكر العلمي مكانة لم يتبوأها كتاب غيره.

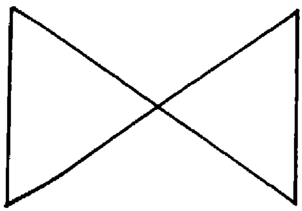
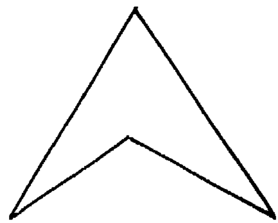
ولكن رغم هذه المكانة ظل الرياضيون، على مر العصور، يثيرون الاعتراضات على كتاب أقليدس. وقد انصب اكثر اعتراضهم على البديهية الخاصة، وتسمى بديهية التوازي. وسنرجىء النظر في ذلك ريثما ننظر في اعتراضات أخرى نثيرها في ضوء المنهج العلمي الحديث.

ذكرنا أن ديكارت كان يرى أن ليس في العلم من حقائق مطلقة إلا ما في رياضيات أقليدس. أما لماذا استثنى ديكارت رياضيات أقليدس فلم يغرقها في بحار الشك التي غمرت أذهان الفلاسفة في عصره، فذلك لأنه وجد أن رياضيات أقليدس هي وحدها من فروع العلم التي لا تعتمد على الحواس، وإنما تعتمد على الاستنتاج المنطقي المجرد. فهل هذا صحيح، إليك أمثلة تبين أن أقليدس أيضا يستند إلى الحواس.

١ ـ كيف يحكم على أن النقطة ج تقع بين النقطتين أ و ب دون الاعتماد على النظر؟

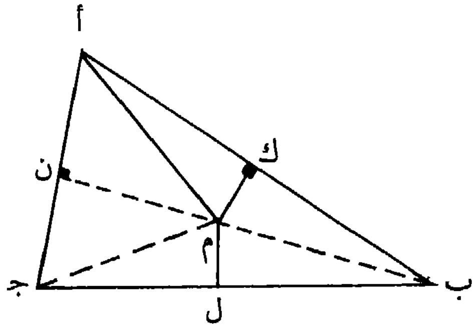


٢ ـ يعرف الشكل الرباعي بأنه شكل مستو ذو أربعة أضلاع، ولكنه بالاعتماد على النظر يتخذه على صورة يستثنى منها الوضعين التاليين وكل منهما شكل مستو ذو أربعة أضلاع.

٣ ـ إليك الخطوات الشهيرة التالية التي تثبت، استنادا إلى نظريات أقليدس ومنطقه، أن كل مثلث متساوي الساقين.

أ ب جـ مثلث مختلف الاضلاع. أم مستقيم ينصف زاوية الراس أ.



م ل العمود المنصف للقاعدة ب جـ.

التقى أم، ل م في م، وأنزلنا من م الخطين م ك، م ن عمودين على أ ب، أ جـ

فيكون △أك م = △أن م (الزوايا وضلع تساوي نظائرها)

فيكون اك = ان

ولأن م ل العمود المنصف للضلع ب جـ، يكون

△م ب ل = △م جـ ل (ض ز ض)، فيكون م ب = م جـ

إذاً △م ك ب = △ م ن جـ (وتر وضلع وقائمة).

فيكون ك ب = ن جـ

ولكن ك أ = أ ن

إذاً أك + ك ب = أ ن + ن جـ أي ان أ ب = أ جـ

ولكن المثلث مختلف الأضلاع، بالفرض. فأين الخطأ؟

قد نقول إن أ م، م ل لا يلتقيان داخل المثلث، ويلتقيان خارجه.

فاليك الشكل التالي:

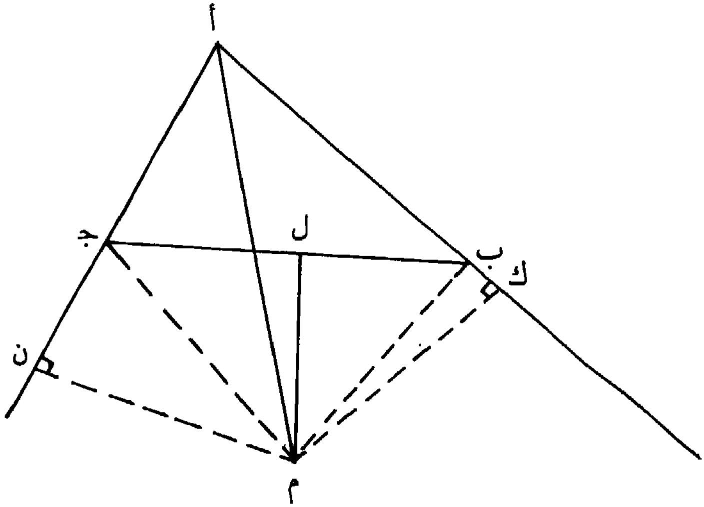
إن خطوات كالسابقة تفضي إلى أن:

أ ك = أ ن

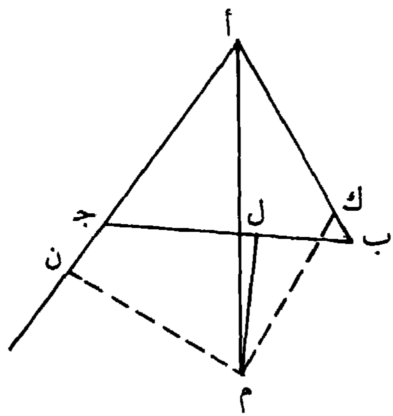
ب ك = جـ ن

فيكون أك ـ ب ك = أ ن ـ جـ ن

أي أن ا ب = ا جـ



وموطن الخطأ لم يعد يخفى على القارىء. إنه خطأ في الرسم : فالشكل يكون كما يلي :



ولكن هل الهندسة درس في دقة الرسم أم درس في الاستنتاج المنطقي؟ إننا بالتأكيد أمام مسألة كهذه نعتمد على شيء غير مجرد الاستنتاج المنطقي. فالمنطق الرياضي عند أقليدس إذاً ليس استنتاجيا محضا، وإنما فيه عنصر حسي يعتمد على النظر. وإليك اعتراضا آخر على منطقه.

أليس المفروض أن نثبت الحقائق الهندسية بالاستنتاج المنطقي المبني على المسلمات وحدها ونتائجها؟ ولكن لنتذكر كيف كنا نثبت تطابق المثلثين أ ب جـ، أَ بَ جَـ إذا كان فيهما أ ب، ب جـ والزاوية التي بينهما تساوي أَ بَ، بَ جَـ والزاوية التي بينهما.

كنا نقول: نطبق أ ب على أَ بَ بحيث تقع أ على أَ، ويتجه أ ب باتجاه أَ بَ، ولأن أ ب = أَ بَ تقع ب على بَ ثم. . . الخ.

واضح أن هذا برهان عملي لو أبحناه في المسائل الأخرى لتحولت الهندسة إلى عمليات يدوية .

هذا بالاضافة إلى أن قبول مثل هذا البرهان ينطوي على تسليم ببديهيات لا نجدها في بديهيات أقليدس، مثل إن بالإمكان تطبيق نقطة على نقطة، وخط على خط، وشكل على شكل، تحت شروط معينة .

وهنا اعتراض ثالث على منطق أقليدس: ذلك أنه يسلّم ببديهيات محددة ثم هو يستند لا شعوريا إلى بديهيات أخرى غيرها. إن بديهياته ليست عشرا، بل عشرات .

وقبل أن تتبلور فكرة تعديل منطقه، وعرض الرياضيات بأساليب الرياضيات الحديثة، جنح بعض الرياضيين إلى سد ما يلقونه في منطقة من ثغرات، واحدة واحدة، فاستعاضوا عن عملية تطبيق △ أ ب جـ على △ أَ بَ جَـ مثلا، بتعريف تطابق المثلثين تعريفا يغني عن العملية اليدوية، كأن يقال: يتحدد المثلث اذا تحدد فيه ضلعان والزاوية المحصورة بينهما، والمثلثان اللذان تتساوى فيهما هذه المعطيات يسميان متطابقين.

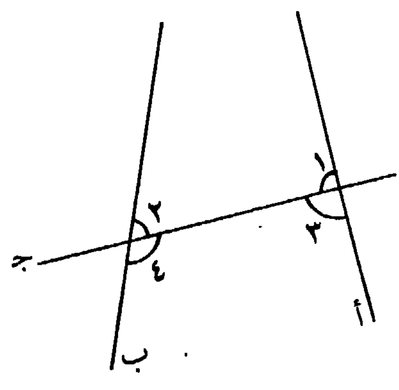
قد تقول إن مثل هذا التعريف ينطوي على التسليم ببديهية جديدة نسلّم بها اعتمادا على الخبرة العملية. وهذا صحيح . ومن أجل ثغرات كهذه أخذت هندسة أقليدس تفقد مكانتها بمقاييس المنطق الحديث. على أن المنطق الحديث يجد اللجوء إلى التعريف الأولي أفضل من برهان ضعيف .

جـ ـ ولنعد إلى بديهية التوازي والهندسات الأخرى.

مجمل الاعتراضات السابقة على منهج أقليدس أنه ليس استنتاجيا محضا كما أريد له أن يكون: فهو يعتمد على النظر، ويبيح اللجوء إلى عمليات يدوية، وينطوي على التسليم بأوليات كثيرة.

ولكن الاعتراض الأكبر على منطق أقليدس انصّب عبر التاريخ على البديهية الخامسة:

إذا قطع قاطع مستقيمين، في مستوى واحد، فالمستقيمان يلتقيان إذا مدا في الجهة التي يكون فيها مجموع الزاويتين الداخلتين المحصورتين بينهما وبين القاطع: أقل من قائمتين:
ا و ب مستقيمان في مستوى هذه الصفحة. هل يلتقيان؟
وهل يلتقيان إذا مدا إلى أعلى أم إلى أسفل؟
إذا قطعهما قاطع مثل جـ، وكون معهما الزاويتين ١، ٢ في إحدى جنبتيه، والزاويتين ٣، ٤ في الجانب الآخر وكان مجموع الزاويتين ١، ٢ مثلا أقل من قائمتين، فالمستقيمان ا، ب يلتقيان إذا مدا في تلك الجهة من جـ.



وإذا كان ∢ ١ + ∢ ٢ أقل من قائمتين يكون ∢ ٣ + ∢ ٤ طبعا أكثر من قائمتين.

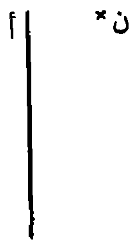
وإذا كان ∢ ١ + ∢ ٢ = قائمتين، يكون ∢ ٣ + ∢ ٤ = قائمتين. فالمستقيمان لا يلتقيان إذا مدا في أي من جهتي القاطع. وقد عرف أقليدس المستقيمين اللذين يقعان في مستو واحد، ولا يلتقيان مهما امتدا، بأنهما متوازيان. فلهذه الصلة بين البديهية الخامسة وفكرة التوازي، يشار إلى هذه البديهية بتسميتها بديهية التوازي.

وكان اعتراض الرياضيين عليها أنها ليست كأخواتها حقيقة فطرية يقبلها العقل دون برهان. ويبدو أن أقليدس نفسه كان في قرارة نفسه يتحرج من تقبلها، فقد أقام بنيانه الرياضي على البديهيات الأربع الأولى، ولم يلجأ إلى البديهية الخامسة إلا بعد استنتاج سبع وعشرين نظرية، واضطراره بعدها إلى الالتفات إلى توازي الخطوط.

ولقد توارث الرياضيون الاعتراض على هذه البديهية، جيلا بعد جيل، من إغريق وعرب وأوروبيين. وكانت محاولاتهم تنصب على إقامة برهان عليها، باعتبارها نظرية. ولكن كل برهان اقترح كان واضعه يفترض، من حيث يشعر أو لا يشعر، بديهية أخرى بديلة تعتبر بعرف المنطق مكافئة للبديهية الخامسة، أي أن أيا منهما يمكن استنتاجها إذا سلمنا بصحة الأخرى.

وأشهر هذه البديهيات البديلة تلك التي تسمى في كتب الهندسة الأقليدية بديهية بلايفر Playfair وهي تنص على أنه إذا فرض مستقيم

ونقطة فهنالك مستقيم واحد يمكن رسمه في مستواهما مارا بالنقطة وموازيا للمستقيم المفروض.



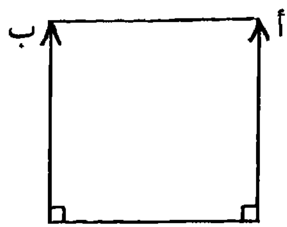
فلنفـرض المستقيم أ والنقـطة ن في مستـوى هـذه الصفحة، فالمسلّمة تقول إن هنالك مستقيما واحدا في هذا المستوى يمكن أن يرسم من ن بحيث يـوازي أ، ولكي تتبين لنا صعوبة التسليم بهـذه البديهيـة، لنفرض أن أ مستقيم رأسي. فإذا رسمنا من ن مستقيما آخر رأسيا، وليكن ب. فهل يكون ب يوازي أ؟ الجواب لا، فنحن نعرف أن المستقيمات الرأسية تلتقي في مركـز الأرض، إي إذا مدّت مسـافة أربعة آلاف ميل. فلو كنا نجهل هذه الحقيقة، فهل ينبغي أن نمد أ، ب أربعة آلاف ميل حتى نجد أنهما لا يتوازيان؟ ثم ماذا نقـول في الأشعة الواردة من نجم بعيد؟

إذا اعتبرنا الخطين الرأسيين، أو الشعاعين الواردين من الشمس، متوازيين فذلك تجاوز لا يقبله المنطق العلمي الرصين. ونحن تنقصنا المقدرة العملية على تحقيق التوازي أو عدمه. فكيف إذاً نسلّم بدهيا بأن هنالك مستقيما واحدا يمد من ن موازيا ا؟

ذكرنا أن الرياضيـين الإغريق والعـرب والأوروبيين حـاولوا أن يعتبروا بديهية التوازي نظرية وأن يقدموا برهانا على صحتها. وهذا ما صنعـه ساكيـري (١٦٦٧- ١٧٣٣)، ولكن النتيجة كـانت بـدايـة الانطلاق في تفكير جديد.

لقد أراد ساكيري أن يثبت صحة البديهية بـطريقة الخلف، أي باعتبارها خاطئة، ومن ثم التوصل إلى تناقض يثبت أنها صحيحة.

فأنشأ شكلا رباعيا يشار إليه عادة باسم رباعي ساكيري، وربما كان أولى أن يسمى رباعي الطوسي لأن نصير الدين الطوسي (المتوفى سنة ١٢٧٤م) رسم من قبله هذا الشكل، في مثل محاولته، أو بالأحرى رباعي الخيام لأن الخيام (المتوفى سنة ١١٢٣م) سبقهما إلى هذه المحاولة وهذا الشكل.



في رباعي ساكيري ضلعان متساويان ومتوازيان قائمان على ضلع ثالث ويعملان مع الضلع الرابع زاويتين أ و ب. وبسلسلة من النتائج بين ساكيري استنادا إلى البديهيات الأربع الأولى أن الزاويتين أ، ب يجب أن تكونا متساويتين. وهذا يعني واحدة من ثلاث:

١ - ∡ أ = ∡ ب = قائمة. وهذا يثبت بديهية أقليدس.

٢ - ∡ أ = ∡ ب = أكبر من قائمة. وقد بين ساكيري أن هذا يفضي إلى تناقض.

٣ - ∡ أ = ∡ ب = أصغر من قائمة. وقد اعتبر ساكيري أن هذا ينطوي على تناقض.

ثم تبدى بعد ساكيري أن لا تناقض في الحالة الثالثة، وأنه يفضي إلى هندسة جديدة فيها أنه يمكن أن يرسم أكثر من مواز واحد للمستقيم الواحد من أي نقطة مفروضة، وفيها أن مجموع زوايا المثلث أقل من ١٨٠°، وأن مجموع زوايا الرباعي أقل من ٣٦٠°.

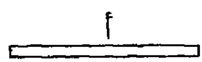
سميت هذه الهندسة الجديدة هندسة لا أقليدية non-Euclidean Geometry. وقد توصل إليها ثلاثة رياضيين من أقطار مختلفة، كل على انفراد، وذلك حوالي سنة ١٨٣٠، وهؤلاء هم الرياضي الألماني غاوس Gauss (١٧٧٥- ١٨٥٥)، والأستاذ الجامعي الروسي لوباشفسكي Lobachevski (١٧٩٣- ١٨٥٦)، والضابط الهنغاري بولياي Polyai (١٨٠٢- ١٨٦٠).

كل هؤلاء انطلقوا من فرضية جديدة هي أن بالإمكان رسم أكثر من مواز واحد للمستقيم المفروض مّن نقطة مفروضة. فتخلقت بذلك، بالاستنتاج المنطقي، هندسة جديدة. كل ما فيها صحيح منطقيا، ولكنها تغاير هندسة أقليدس. ومن حقائها أن مجموع زوايا المثلث أقل من ١٨٠°.

فأي الهندستين هي الصحيحة؟

قبل أن يستوعب الرياضيون الهندسة الجديدة طلع ريمان Riemann (١٨٢٦- ١٨٦٦) بهندسة أخرى جديدة، منطقية استنتاجية، ولكنها تغاير هندستي اقليدس ولوباشفسكي على السواء.

ففي هندستيهما نجد مفهوم الخط واحدا، فهو قابل لأن يمد من كل من طرفيه إلى اللا نهاية، وهو يقسم المستوى إلى نصفين. أما في هندسة ريمان فالخط حلقة متصلة مثل أ ليس لها بداية ولا نهاية، ولا



معنى لمدها، أو هو طريق ذو اتجاهين غاد ورائح مثل ب ـــــبــ
وتقاطع الخطين قد يكوّن نقطة، وهذا يولد هندسة محددة، وقد يكون

نقطتين، وهذا يولد هندسة أخرى. وفي كليهما نجد أن مجموع زوايا المثلث أكثر من ١٨٠°.

وقبل أن نعود إلى تساؤلنا السابق: أين الحقيقة؟ يحسن أن نثير تساؤلا آخر حول هندسة ريمان: إن هندسة أقليدس هي دراسة للعالم الخارجي من حيث الشكل، وهي تعتمد على بديهيات تكاد تكون كلها فطرية.

ومثل هذا يقال عن هندسة لوباشفسكي التي لا تختلف عن هندسة أقليدس إلا في أنها تعتبر أن بالإمكان أن يمد أكثر من مواز واحد للخط الواحد، من كل نقطة في مستواه. ولهذا الاعتبار في تصوراتنا للتوازي ما يبرره.

ولكننا لا نجد في تصوراتنا وخبراتنا العملية ما يبرر مفهوم الخط عند ريمان، حتى لنكاد نقول: إذا كانت هذه الهندسة دراسة لعالم ما فهو غير هذا العالم الذي نعيش فيه.

هذا مايتراءى لنا لأول وهلة. ولكن إذا نحن أمعنا النظر في الخطوط التامة على السطح الكروي لا نلبث أن نكتشف أن هندسة ريمان تتفق مفاهيمها ونظرياتها مع الهندسة الكروية، حتى يمكن أن يقال إن الهندسة الكروية حالة خاصة من هندسة ريمان.

نعود الآن إلى تساؤلنا السابق: في هندسة أقليدس مجموع زوايا المثلث ١٨٠°، وهذا المجموع أقل من ١٨٠° في هندسة لوباشفسكي، وأكثر من ١٨٠° في هندسة ريمان. فأي هذه النتائج هو الصحيح؟

والجواب أن كل نتيجة هي صحيحة في موضعها، فهي نتيجة منطقية للأوليات التي سلّمنا بها وانطلقنا منها. وعلى هذا فالصحيح في نظر العلم ليس صحيحا اطلاقا ولكنه نتيجة منطقية لمسلّماتنا.

وإذاً فلم يعد بالامكان أن نقّر ديكارت على استثناء هندسة أقليدس من مجال الشك.

وهنا تتبلور لدينا النظرية الحديثة لمعارفنا العلمية.

كانت نظرية المعرفة كما أرادها أرسطو تقتضي إقامة البنيان العلمي على مجموعة من المفردات بدلالتها تفسر المفاهيم، ومجموعة من البديهيات يسلّم بها دون برهان، ومنها يستنتج بالمنطق وحده كل ما يمكن من نتائج. وهذه النتائج نعدّها قضايا مؤكدة صحتها مطلقة.

أما اليوم فنقول إن الأولويات التي ننطلق منها ليس من الضروري أن تكون بديهيات مقبولة فطريا، بل ليس من الضروري أن يكون لها معنى محدد. إنها موضوعات نضعها في سياق محدد، ونفترض صحتها، ومنها نستنتج ما يمكن من نتائج منطقية. وهذه النتائج صحتها مرهونة بصحة الموضوعات.

فالرياضي قد يتخذ مفرداته الأولية النقطة والخط والمستوى، ثم هو ينطلق من موضوعتين كالتاليتين:

١ ـ كل خط مجموعة نقاط يحوي نقطتين على الأقل.

٢ ـ كل نقطتين يحويها خط واحد.

وهو يفترض صحة هاتين الموضوعتين، من غير أن يفترض أي معنى محدد للنقطة والخط والسطح.

ولكن الخبير التطبيقي الذي يطبق المعرفة الرياضية على حقـول الحياة الأخرى، قد يضع لهذه المفردات معاني خاصة تختلف باختلاف المناسبات:

فبصدد دراسة الكون من ناحية شكلية هندسية تقليـدية، قـد يتخيل النقطة والخط والسـطح كما تخيلهـا أقليدس، فيفسـر نتائـج الموضوعتين بأنها دراسة شكلية للكون، ويجدها نتائـج صحيحة في حدود هذه المفاهيم المحددة.

وبصدد وضع برنامج مباريات قد يعتبـر النقطة فـريقا، والخط مبـاراة، والسطح ملعبـا، فتنتج للمـوضوعـات والنتائـج مفـاهيم جديدة، وهي في هذا الإطار مفاهيم صحيحة.

وكذلك قد يجد الباحث في العلاقات الدولية مجالا لتغيير المفردات والموضوعات تفسيرات أخرى، فيعتبر النقطة عضوا من أعضاء هيئة الأمم المتحدة، مثلا، ويعتبر الخط لجنة من لجانها، والسطح مجلسا من مجالسها. وفي هذا الإطار الجديد تتلاءم معاني المفردات ونتائجها.

هـذه هي طبيعة المعـرفة العلميـة. إنها ليست حقائق مـطلقة، وليست حتمية، بل ليست محدودة المفاهيم.

وهنا يبدو أننا قفزنـا إلى تعميم لابد لـه من تفسير: فقـد بدأنـا الحديث عن منهاج أقليدس فرأينا أن هندسته ليست مطلقة، ثم إذا بنا نطلق استنتاجنا هذا على المعرفة العلمية قاطبة. لماذا؟

أجل. لقد سبق أن رأينا أن المعرفة العلمية التجريبية غير مطلقة، فساقنا ذلك إلى قولة ديكارت إذ استثنى رياضيات أقليدس واعتبرها

مطلقة لأنها استنتاجية محضة لا تخضع إلى حواسنا القاصرة. فبينا أنه حتى هذه ليست مطلقة. وخلصنا إلى أن شأن الرياضيات هو اجراء عمليات محددة على رموز مجردة قد لا يكون بينها وبين العالم الخارجي أي علاقة. فيتناول التطبيقيون تفسير رموز الرياضيات ونتائجها حسب حاجتهم، ويخرجون بنتائج الرياضيون منها براء. وهذا ما أراده برتراند رسل عندما قال كلمته المشهورة:

إن الرياضيين يجرون عمليات لا يفهمون معناها، فيحصلون على نتائج لا يدركون مغزاها.

لم يكن برتراند رسل بقوله هذا ينتقص من قدر الرياضيين ولكنه كان يصف طبيعة الرياضيات في أوجها وصفا صادقا يبرىء الرياضيين من هفوات التطبيقيين.

٣ ـ المدرسية والفكر المعاصر

أ ـ مدرسيات قديمة، ومذاهب

ربما كان فيثاغورس أول من أسس نظام المدرسية، أعني جمع أتباعاً يتلقون تعاليمه بالتصديق والموالاة والانتماء، ويتمسكون بها في حياته وبعد وفاته. والعيب في المدرسية أنها ضرب من عبادة الأبطال، ينطوي على عدم الثقة بالنفس وعلى الاستسلام لعبقري ما، وقصر الفكر على استلهام هذا العبقري ولا شيء سواه.

وفي ظل الإمبراطورية الرومانية قامت مدارس فلسفية، ولكن الحضارة الرومانية لم تنجب عالما واحدا ذا شأن. وفي عهد الحكم الروماني قامت المسيحية، وعلى الرغم منه، ورغم اضطهاده إياها ومطاردتها، نمت وترعرعت حتى قضت على الوثنية الرومانية، وكان

ذلك مبدأ ما يسمى العصور الوسطى.

وفي العصور الوسطى كان السواد الأعظم من الناس ملاكين وجنودا وتجارا وأصحاب حرف ورجال دين، وباقي الناس عبيدا. وكان العلم قاصرا على رجال الدين، قد ينهل منه التجار وأصحاب الحرف القليل الذي يلزمهم في أعمالهم اليومية. وبين رجال الدين قامت مدرسية كنسية همها واهتمامها ملكوت الرب، لا ملكوت العقل. والحق كل الحق فيها هو النصوص الدينية. أما الاختلاف بين المدارس، أعني الكنائس فمرجع أكثره الى الاختلاف في فهم طبيعة السيد المسيح، وطبيعة السيدة مريم العذراء.

وجاء الإسلام يحمل في طياته الدعوة لاشاعة العلم في الناس. فحقائق الكون فيه هي آلاء الله، والإنسان فيه مدعوّ إلى النظر في حقائق الكون في سبيل معرفة الله عن طريق آلائه: العلم في الاسلام عبادة، وهو فريضة، جعلت فدية الأسير تعليم عدد من صبيان المسلمين، ولم يقم في الإسلام كهنوت يحتكر العلم، فالمسلم ليس بينه وبين ربه واسطة ولا حجاب. ومن ثم فلم تقم في الإسلام مدرسية علمية، وإن ظهر فيه علماء أفذاذ. وذلك أن الكتاب الكريم يقول: **وفوق كل ذي علم عليم.**

عمل الإسلام على نشر العلم، ولم يقصره على رجال الدين. ولكن ظل المتعلمون قلة، وظل العلماء ندرة، وظل العلم بعيدا عن رتبة القيادة، لأن الحفظ ظل هو السائد، والكتب ظلت تخط باليد، رغم أن المسلمين من عهد الحكم الأموي تعلموا من الأسرى الصينيين فن الطباعة بالقوالب.

ولكن لابد من الإشارة إلى مدرسية من نـوع جديـد ظهرت في الإسلام، ولاتزال ماثلة، أعني بذلك المذاهب الشرعية:

حتى في أيام الرسول الكريم كان ثمة اجتهاد في الأحكام الفرعية، حيث لا يجد الناس في الكتاب والسنة دليلا شافيا. مثالنا على ذلك كلام الرسول صلى الله عليه وسلم إلى معاذ بن جبل عندما بعثه إلى اليمن، وكتاب بعثه عمر بن الخطاب رضي الله عنه إلى أبي موسى الأشعري. ومنهما يتبين أن الأمر متروك في النهاية إلى حسن ادراك المرء وحسن تقديره. طبيعي أن الحياة أوسع وأعمق وأكثر تلونا وتعقيدا مما تحيط به النصوص، فلابد إذاً من اجتهاد.

وقد وضعت للمجتهد شرائط تؤهله لأن يكون مرجعا يرجع إليه الناس. منها أن يكون واسع المعرفة، ملما بعلوم زمانه، حكيما عالما بطبائع الناس، غير متهم في شرفه ولا دينه. وقد جعل الاجتهاد واجبا على كل مسلم وجوب كفاية فان أعوز المجتمع في أي عصر مجتهد، فعلى المجتمع تعليم الناس تعليما يضمن ظهور مجتهد بينهم، يحفظ على الناس مصالحهم ما عاش، فإذا مات نهض بالأمر مجتهد آخر، إذ لا رأي لميت.

تلك خطة محكمة لتطوير المفـاهيم كي تتمشى مع كـل عصر. وكانت الأدلة الشرعية للمجتهد الكتاب والسنة واجماع الناس، فإن لم تغن هذه كلها فالعقل سيد الأحكام. خطة تضمن مواكبـة العصر وتعترف بسلطان العقل. ولكن ليت الأمر جرى على مثل ما رسم له، وما كان ينبغي أن يجري، فقد طغت السيـاسة حتى غيـرت مجرى التيار. وقسمت المسلمين مذاهب وشيعا تتنكر بمسوح الدين.

وأول مذهب وضع هو مذهب عبد الله بن أباض، أحد الخوارج، وأكثرهم اعتدالا. وضع مذهبه في البصرة سنة ٦٨٠م، وهو محاولة للعودة بالإسلام، فقها وتشريعا، إلى بساطته الأولى ونقائه. ولا يزال لهذا المذهب أتباع هم أهل عمان ونواح أخرى من العالم الإسلامي.

ثم توالت المذاهب فوضع أهل السنة مذاهبهم الأربعة وهي الحنفي والشافعي والحنبلي والمالكي. ووضع مذهب الأوزاعي في بلاد الشام. ووضع المذهب الجعفري لآل البيت، وهو منسوب إلى الإمام جعفر الصادق، وكان صاحب مدرسة من تلاميذها الامام أبو حنيفة نفسه، ويقال إن جابر بن حيان من تلاميذها أيضا.

وخشي أهل السنة أن تتعدد المذاهب فدعوا إلى اقفال باب الاجتهاد والاعتراف بالمذاهب السنيّة الأربعة. وقد أقفل باب الاجتهاد فعلا إلا في المذهب الجعفري فقد بقي مفتوحا إلى اليوم.

والمذاهب السنية الأربعة لم تسلم من عبث السياسة، فالمذهب الحنفي ناصره قاضي القضاة أبو يوسف حتى صار المذهب الرسمي للدولة، إلى أن ناصره الأتراك طمعا بالخلافة، لأن أبا حنيفة رحمه الله أباح الخلافة لغير القرشيين، فانتصر العباسيون للمذهب المالكي، وانتصر له الأمويون في الأندلس. أما المذهب الشافعي فانتشر في مصر، وكانت الشام على مذهب الأوزاعي، ثم تحولت إلى المذهب الشافعي بدعوة من بعض الفقهاء. ولقد انتشر المذهب الحنبلي في الحجاز مذ تولى الملك فيه مؤسس الدولة الوهابية. والناس على دين ملوكهم.

وليس بين المذاهب السنية الأربعة فرق يستدعي الانتصار لأحدها

على سواه، أو تفضيل هذا على ذاك. ولكن السلطة الحاكمة قد تجد صالحها، في وقت ما، في الانتصار إلى مذهب ما، فتناصره وتحمل الناس على اعتناقه، كما أن تزاحم رجال الدين على المناصب كان يجر إلى تفضيل مذهب أو الطعن في مذهب. ومن قديم تاجر الناس بالدين. مطمح دنيوي هزيل. ولكن أثره في الحياة الاجتماعية والسياسية والثقافية كان كالجرح العميق. وقد زالت اليوم بين السنيين نزعة الانتصار لمذهب دون مذهب، ولكن النزاع السياسي فرق المسلمين شيعا متناحرة، كما أن إغلاق باب الاجتهاد كان دعوة إلى التقوقع والتحجر عمد إليها الفقهاء ربما بحسن نية، وأيدها الساسة بخبث، فكانت سببا إلى الانغلاق والتقهقر.

وهنا في غمرة ما يسمى الصحوة الإسلامية نتساءل: ألا يمكن أن نعود إلى الخطة التي اقتضاها الدين الحنيف، وكانت مطمح المسلمين المخلصين؟ والجواب: يمكن إذا نحن واكبنا الفكر المعاصر فأقمنا تفكيرنا على خلفية علمية صلبة. ولكن في الماضي كان ينبغي على المجتهد أن يكون على إلمام واسع بمعارف زمانه، يتوجها بدراسات فقهية شرعية وإسلامية. أما اليوم فهذا الإلمام الواسع لا يتوافر لعالم واحد. فإن اتساع العلوم وتنوعها صار يقتضي أن يقوم بالاجتهاد والافتاء جمع من العلماء المتخصصين من اقتصاديين واجتماعيين وحقوقيين ورياضيين ومهندسين وفلكيين وأطباء وصيادلة وفزيائيين وكيمياويين وما إليهم، يتوج كل منهم تخصصه بدراسة واعية للشرع والفقه وأصول الدين. مثل هذا الجمع ينبغي أن يكون في كل مجتمع إسلامي يطمح بأن يواكب الفكر المعاصر، على قدم المساواة مع الجموع المماثلة في البلاد المتقدمة.

ب ـ وما الفكر المعاصر؟

سؤال سنجيب عنه في فصل قادم بتفصيل. ولكن إليك الآن تعريفا موجزا لأهم مميزاته:

نعني بالفكر المعاصر فكر العالم الصناعي المتقدم الذي يحتل اليوم قمة الحضارة العالمية ويقود دفة الحياة الإنسانية اقتصايا وسياسيا وابداعيا.

والطابع الأقوى في هذا الفكر هو العلم والتكنولوجيا. ولقد نما هذا الفكر على أكتاف حضارتين: حضارة الامبراطورية الرومانية، وقد كانت في طور انحلال واحتضار، والحضارة العربية الإسلامية، وكانت، رغم تفسخها سياسيا تفسخا مهينا، لاتزال مزدهرة عمرانيا وانتاجيا.

وقد اتصل الغرب بالحضارة الإسلامية عن طريق الأندلس أولا، ثم عن طريق الحروب الصليبية التي بدأت في مطلع القرن الحادي عشر الميلادي، وامتدت ثلاثة قرون، فيها احتل الغرب أجزاء من العالم الإسلامي. وفي كلتا الحالتين كان اتصال الغرب بالعالم العربي الإسلامي اتصال عدو بعدو، ترن في ضميره قولة قالها غربي هي أن الغرب غرب، والشرق شرق، ولا يلتقيان.

وفي القرن الثاني عشر نجد الغرب قد تجمع لديه كل التراث الفكري العالمي، من اغريقي وروماني وعربي، ونعني بالعربي هنا عروبة اللغة والثقافة، لا عروبة الدم. وطفق الغرب يدرس هذا الفكر متطلعا إلى النصر في معركة الصراع مع الشرق في إدارة دفة

الحياة. وفي القرن السادس عشر نجد الغرب قد استوعب التراث الفكري العالمي وصار بمقدوره أن يمد فيه وأن ينتج انتاجا أصيلا، بل أن يفتح، عن طريق الاكتشافات العلمية، آفاقا فكرية جديدة هي بواكير العصور الصناعية التي هي من صنعه.

ولكن الغرب خاض في سبيل ذلك معارك دموية ضارية، سياسية ودينية واجتماعية، كان أولها معاركه مع محاكم التفتيش وصكوك الغفران وحق الملك الالهي، وحروب الاصلاح الديني. وكان نتيجة هذا كله أن انتقل الغرب من عالم بدائي متخلف، إلى عالم صناعي خلاق، بيده زمام الحياة المبدعة المتطورة. وطابعه طابع جديد على الحضارة الإنسانية. إنه طابع عملي صناعي، العامل الفعال فيه هو العلم. كان ثمة علم في العصور الوسطى القديمة، ولكن المتعلمين كانوا قلة، والعلم كان على هامش الحياة، أما في الحضارة الغربية فالعلم هو السلاح الأقوى في صراع البقاء.

وفي ضوء هذا السلاح الجديد صنع الغرب المطبعة الحديثة التي جعلت العلم مشاعا كما أراد له الإسلام. واكتشف الغرب أمريكا والعالم الجديد. وفي ضوئه تقدم الغرب إلى العالم القديم مستعمرا غازيا.

جـ - المدرسة الكنسية وتوما الاكويني

لقد رافق ذلك وسبقه تطور فكري هو الذي أفضى إلى الفكر المعاصر . وكان أول مظاهر هذا التطور مدرسية من نوع جديد هي

مدرسية توما الأكويني وهي هي المدرسيـة Scholasticism في عرف الغرب:

في القرن الثاني عشر بدأت تنشأ المدن في ايطاليا وفرنسا وسـائر أوروبا. وفي المدن بدأت تؤسس الجامعات لتشبع العقول النهمة إلى معارف فوق ما تقدمه مدارس الأديرة والكنائس. وقد نشأت هذه الجامعات على غرار معاهد العلم الأندلسية في غـرناطـة وقرطبـة، وكـانت عنايتهـا في باديء الأمـر تنصب على كتب رجـال الكنيسة السابقيين وعلى ما خلفته مدرسة الإسكندرية من تراث علمي. ولكن كان ثمة تساؤلات في ذهن الشباب، وشغف بفهم جديد وتقييم أو تقويم للمعتقدات الموروثة. ووجدوا في كتابات ابن رشد ما يجيب عـلى تساؤلاتهم ومـا يشبع نهمهم للفهم ويسـاعـدهم عـلى التقييم والتقويم. وابن رشد نابغة أندلسي عرفـه الغرب وقـدره، وغمطه الشرق حقه وانكره. ومبادىء ابن رشد تسمى في الغرب الرشدية وهي تدعو إلى سلطان العقل.

وكانت تساؤلات الشباب في جامعة باريس تنطلق من الرشدية وتطالب بتقبل المعقول دون سواه، فكان ذلك مثار خوف وقلق لدى الأساتذة، وهم رجال الدين. وفي يوم من أيام القرن الثالث عشر بعث هؤلاء برسالة إلى البابا تقول أنجدونا بمن يصرف أفكار الشباب عن الرشدية. وتلفت البابا حوله فوجد عنده شابا من خريجي جامعة باريس، نبيها ذلق اللسان، حاضر البديهة، نشيطا غـزير الانتـاج اسمه توما الأكويني فأسند إليه هذه المهمة.

وكان توما (١٢٢٥-١٢٧٤م)مطلعا على الفكر العربي، معجبا في قرارة نفسه بالرشدية، ولكنه قبل المهمة، وذهب إلى باريس، وهناك وضع قواعد توفيقية، لقيت في وقتها ترحيبا، وهي تنطوي على مبادىء تسمى في تاريخ الفكر المدرسية Scholasticism ومنها ما يلي:

١ ـ كل ما جاء في الكتاب المقدس وأقوال رجال الكنيسة فهو حق.
٢ ـ كل ما قال به أرسطو مما لا يناقض ذلك فهو حق.
٣ ـ كل ما أفضى إليه العلم مما لا يناقض هذا وذاك فهو حق.

كان هم توما واهتمامه قاصرا على المعتقدات الدينية أولا، وعلى فلسفة أرسطو ثانيا. فالحق عنده ليس الحقائق التي يتوصل إليها البحث العلمي، وإنما هو الحقيقة المطلقة التي يدل عليها الكتاب المقدس. والبحث العلمي عنده ليس هو التجارب والمشاهدات وإنما هو الجدل الكلامي والحوار البيزنطي.

وهو حين يقول إن طريق العقل قد تؤدي إلى الله، وأنها رغم مخاطرها ذات مباهج، إنما يعني طريقة الحوار، والمباهج عنده إنما هي النتيجة التي تتفق مع المعتقدات الدينية أو مع آراء الفلسفة الإغريقية التي لا تتعارض مع الدين.

ونقطة البدء عنده هي فهم هذه المعتقدات والآراء وتفسيرها. وعنده أن الكتاب المقدس أصدق من كل ما يصل إليه العقل، وأن أقوال أرسطو صادقة إلا حيث تتعارض مع النصوص الدينية. وبعد النصوص وأرسطو يأتي حكم العقل.

وقد خاض الأكويني معركة الصراع بين العقل والايمان. خاضها ضد متزمتين لم يعترفوا بحكم العقل، أمثال القديس أوغسطين الذي كان يرى أن النصوص الدينية أصدق من كل ما وصل إليه العقل وما سيصل، حتى إذا تعارضت النصوص مع ما تراه العين، فالنصوص صادقة، والعين كاذبة. وخاضها ضد معتدلين قالوا إن ما يصح في حقل العلم غير ما يصح في حقل الدين. فقال إن نتائج العقل ينبغي أن تقبل كما تقبل نصوص الدين، ولكن العقل ليس بمقدوره اكتشاف كل حقائق الدين، أو إدراك كنهها، كالثالوث مثلا، فهذه ينبغي أن تلقن، وأن يسلم بها الناس.

ومنهج البحث عنده جدل منطقي ينطلق من بديهيات ويتدرج إلى نتائج محددة. وهدفه ليس البحث العلمي، ولكن الفهم متميز عن مجرد السرد أو الوصف الذي كان غاية رجال الدين، والتأمل الذي يصل إلى الإدراك، متميزا عن التسليم والاستسلام، هدفه فهم معاني المخلوقات ومعرفة قيمها، ولا سيما الإنسان والحياة الإنسانية. إن همه هو الجواب عن سؤال واحد: لماذا خلق الله العالم وما الحكمة في ذلك؟

أما العلم، القديم منه والمعاصر، فليس حكمة. إنه يجيب عن أسئلة كثيرة، ولكن ليس منها: ما الذي ينبغي عند الله عمله، وماذا يستحق أن يعمل، وما الذي يجعل للحياة الإنسانية معنى. تلك أسئلة تعنى بها الفلسفة، ويجيب عنها الدين. وأما علم أرسطو وفلسفته فمجالها الواسع الإنسان وأعماله، فلسفته الأخلاقية رائعة،

وأما معارفه الفيزيائية فساذجة. وكلاهما عند توما الأكويني مقبول على حد سواء. معرفة الإنسان عندهما لا تمس الناحية الفيزيولوجية، ولكنها تعني النظر في الحياة الفاضلة.

وبعد، فكيف نقيّم مدرسية الأكويني من وجهة نظر علمية؟

كان أولا وآخرا رجل دين، أرضى رجال الدين في صراعهم مع العقل، وأعطى العقل مكانة ثانوية. كانت خطوة أو نصف خطوة بالنسبة إلى زمانه، ولكنها لم ترض رجال النهضة الأوروبية فحاربوها بعنف. لم تكن علمية كما ينبغي، ولا متماسكة كما يقتضي المنطق. غاية العلم عند أرسطو كانت المثالية: الحياة الإنسانية تعني الحياة الفاضلة، والشجرة ليست ما تراها العين، ولكن ما ينبغي أن تكون، والحجر ليس هو الحجر الذي نراه ونتعامل معه، ولكنه عمود الرخام الذي يحمل الهيكل. هذا كله كان صورة العالم عند أرسطو وعند توما الأكويني. كلاهما بحاجة إلى أن يلمس أرض الواقع. أما أرسطو فقد حلق فوق أرض الواقع بجناحي نسر، وأما توما فحلق وراءه كطائرة ألعوبة من ورق. من حق رجال النهضة أن يحاربوا المدرسية في عهد بناء الفكر المعاصر، ولكن من حق مؤرخي العلم أن يقولوا إنها خطوة إلى الأمام في عالم بدائي متخلف.

د ـ معركة العقل في العالم الإسلامي

الخلاف بين العقل ورجال الدين، ولا أقول بين العقل والدين، قام قديما في الإسلام، وما كان حقه أن يقوم، وقد جعل الإسلام

العلم سبيلا إلى معرفة الله . وإذا كانت نتيجة هذا الخلاف في أوروبا المتخلفة خطوة أو نصف خطوة إلى أمام، فقد كانت في العالم الإسلامي المتقدم هبطة في واد سحيق. الفرق بين الموقفين أن أوروبا تلقت المدرسية كنافذة ضيقة تفتح لأول مرة نصف فتحة على عالم العقل، وهي، أعني أوروبا، فتية متطلعة إلى بعث جديد، في حين تلقاها العالم الإسلامي نوافذ تغلق في وجه العقل واحدة بعد واحدة، والعالم الإسلامي مرهق مكدود.

وقد بدأ الصراع في الإسلام في وقت مبكر. ففي العهد الأموي قام واصل بن عطاء (توفي سنة ٧٤٨ م) بتأسيس ما يسمى فرقة المعتزلة، إذ اعتزل حديث جماعة من الفقهاء رآهم لا يرحبون بحرية الفكر ولا يتقبلون أصالة رأي، وكان النظّام (المتوفى سنة ٨٢٥ م) من قادة هذه الفرقة ومن فلاسفتها. وقد استمرت الفرقة، وتعايشت مع تسامح المأمون وسعة أفقه، ولكن المتوكل (٨٤٧ـ ٨٦١ م) ضاق بها وضيق على أربابها.

كان أكبر خصوم المعتزلة أبو الحسن، علي بن إسماعيل، الأشعري (٨٧٣ـ ٩٣٥ م) الفقيه. فقد بدأ معتزليا، ثم انقلب على المعتزلة وشن حربا طاغية على حرية الفكر وحرية البحث. وتلاه أبو حامد الغزالي، حجة الإسلام، محمد بن محمد الطوسي الشافعي (١٠٥٨ـ ١١١١م)، ولاسيما في كتابيه تهافت الفلاسفة، والمنقذ من الضلال.

فقيهان كبيران يهاجمان المعتزلة، وما يدعو إليه المعتزلة إنما هو حرية البحث وحرية الرأي. فلماذا؟

هنالك أمور ينبغي أن يضعها الباحث الموضوعي في بؤرة النظر. أولها أن سبيل البحث الفلسفي كسبيـل البحث العلمي هي سبيل التجربة والخطأ، وأن حقائقها، كما تقدم أن رأينا، متطورة غير حتمية وغير مطلقة، ومن ثم فطبيعتها تخالف طبيعة سبيل الدين، ومع ذلك فلابد منها، إنها في الإسلام فريضة وعبادة.

وثاني هذه الأمور أن الفلسفة ميدان صعب المسالك، أكثر وعورة من ميدان العلم، ولكن مسائلها تجتذب القادر وغير القادر، ويخوض فيها العارف وغير العارف، ومن ثم فاحتمال الخطأ فيها كبير.

في هذا القول تسليم بـأن المعتزلـة قد يكـونون في نـظر الفقهاء أخطأوا. ولكن الخطأ يصوّب ويقوّم، لا يحارب. وتقييد الحـرية، حرية البحث وحرية الرأي، جريمة أشد من الخطأ. التفاحة الفاسدة تؤخذ من السل وتـرمى، ولا يرمى سـل التفاح. وهـذا ما صنعـه الفقهاء. لقد وجد الإمام الغزالي عند ابن سينا الطبيب البارع آراء فلسفية لم تعجبه فهاجم الفلسفة اطلاقا، ولم يتنبه إلى أن ابن سينا في بحوثه الفلسفية يخوض في بحار يضيع فيها الاتجاه.

كل هذا جرى والعالم الإسلامي في ذروة ابداعه العلمي وانتاجه الغزير. فماذا آل إليه الحال عندما فترت الهمم وتكاثرت السهام على النفوس المتعبة؟

صار الفقهاء يتنافسون على المناصب، يزاحمون العلماء، ويطعنون بعلمهم، ويكفرونهم بدعوى أنهم يخالفون النصوص الدينية، حتى

سبيل العقل والتفكير المنطقي صاروا يرمون إلى تحريمها. فرد عليهم العلماء والفلاسفة بكتب مثل رواية حي بن يقظان، وضعها على غير اتفاق سابق: ابن سينا في المشرق، وابن طفيل وابن رشد في المغرب، تقول إن المرء بالعقل وحده، دون رجال دين ودون فقهاء، يستطيع أن يجد سبيله إلى الله، وأن يكتشف بنفسه كل حقائق الدين. والسهروردي المقتول وضع رسالة من هذا القبيل قالت إن كل تاريخ العالم الإسلامي يمكن الاهتداء إليه بالعقل دون كتاب مخطوط أو نص محفوظ. ومثل هذا ذهب إليه ابن النفيس في كتابه عن الرجل الذي سماه كاملا.

هذه كلها أصداء معركة ليس الخلاف فيها دينيا في الجوهر، وإن يكن يلبس لبوس الدين. وقد كانت المعركة في العالم الإسلامي سجالا تنتصر فيها الحرية أو تنهزم حسب ارادة الحاكم الذي يجري التزاحم على أعتابه. وفي الشرق اندحر العقل فتقهقر الشرق ولم تقم له قائمة.

وفي الغرب انتصر العقل، فانتصر الغرب. وجاء الفكر المعاصر الذي ننشده.

هـ ـ روجر بيكون (١٢١٩ـ ١٢٩٢ م) ومبدأ التجربة والاختبار

يقوم المنهج العلمي في التفكير والبحث والكتابة العلمية على ثلاثة أركان هي الدليلان الاستنتاجي والمنطقي، والموضوعية.

١ ـ الدليل الاستنتاجي، وقد وضعه أرسطو وطبقه أقليدس،

وخلاصته ألا يقبل في حقل العلم إلا ما قام على صحته دليل. والدليل عند الإغريق هو دليل منطقي استنتاجي، إن ينطبق على الرياضيات فهو لا ينطبق على العلوم العملية كالفيزياء والكيمياء.

٢ ـ الدليل التجريبي وهو ما تثبت صحته التجارب والاحصاءات والقياس. والقياس هنا ليس هو قياس المناطقة، أعني قياس الحاضر على الماضي، وانما هو التقدير بالوحدات، كتقدير الطول بالسنتمترات، والكتلة بالغرامات.

وقد أخذ العالم الإسلامي بالدليل التجريبي، إلى جانب الدليل الاستنتاجي، ولم يقم فيه اعتراض على مبدأ التجربة والاختبار. فالقرآن الكريم يدعو الناس إلى النظر والمشاهدة في الأرض والسماء والأحياء، وفي أنفسهم بحثا عن آلاء الله، لتكون أدلة على وجوده. فلما التفتوا إلى العلم كان أول ما عنوا به الكيمياء والفلك والتنجيم، وهذه تحتاج إلى آلات وتجارب وعمليات وأرصاد، ولقد مارسوا الجراحة والكحالة والطب، وذلك أيضا يتطلب تجارب واختبارات. فلم يقم على شيء من ذلك اعتراض، وإن قام فليس على مبدأ التجربة والاختبار، وإنما على فكرة التنجيم: أصادق هو أم كاذب؟ وعلى فكرة الكيمياء: أصحيح أمر تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب، أم باطل؟

ولقد أجرى الاغريق تجارب عملية، ومارسوا الكيمياء والجراحة والكحالة والتنجيم، ووصلوا في الطب والفلك إلى أعلى المستويات

التي بلغها العقل الإنساني قبل العصور الحديثة. ولكن هذا كله لم يكن في نظر فلاسفة الاغريق علما.

وقد ورثت المسيحية هذا الموقف عن الإغريق. فقام من ثم اعتراض كبير على مبدأ التعلم بالتجربة، بدعوى أن ليس من حقيقة إلا في الكتاب المقدس أو أقوال الآباء السابقين، وأنه ما على المرء إلا أن يبحث في هذه وتلك ليقع على ما ينشد.

وعندما كان توما الأكويني بين ايطاليا وباريس ينادي باصلاحه الفكري كان روجر بيكون بين أكسفورد وباريس ينادي باصلاح آخر تربوي، كلاهما كان مدرسيا، بمعنى أن تفكيره كان في نطاق الكنيسة وضمن نظامها، وكلاهما كان تلميذ الرشدية يدعو إلى اعتبار سلطان العقل، وكلاهما فتح في اسار التقوقع نافذة: الأكويني أعطى العقل مكانا في التعلم والتفكير، وبيكون نقل التعلم والاجتهاد من دائرة التأمل والحوار إلى دائرة التجربة والاختبار.

لقد استوعب بيكون الكثير من الفكر العربي والعلم العربي، وعرف العربية والعبرية. وهو في كتاباته يستشهد بابن الهيثم، وابن سينا، والكندي، وحنين بن اسحق، والبطروجي الفلكي وغيرهم. انه كتوما الأكويني: ابن الكنيسة البار ويعمل من أجلها، لكنه يعترف بانه قضى عشرين سنة من عمره يدرس كتبا تمنع الكنيسة دراستها، ويجري تجارب سرية، وصرف أكثر من ألفي جنيه في شراء الكتب والجداول وأدوات الاختبار، وفي دراسة اللغات وغيرها مما يعده

العلوم الأساسية، وهي عدا اللغات: الرياضيات والبصريات والعلوم التجريبية.

ويشكو من أن العالم المسيحي متخلف بالنسبة إلى العالم الإسلامي، وأن ما يعوق تقدمه هو جهل رجال الدين، وأن يكونوا يتظاهرون بالعلم وجهل الرأي العام، والعادات المتخلفة المستحكمة. وهو يقر مع آباء الكنيسة بأن الحقيقة المطلقة واحدة، تلك هي ما يبينه الكتاب المقدس. إلا أنه يضيف أن الوصول إلى معرفة هذه الحقيقة يكون بالعقل، والعقل وحده ليس مضمون العواقب إلا إذا ساندته الخبرة. ومبعث الخبرة نوعان: الهام ينبعث من داخل النفس، واكتشاف يتأتى بالقياس والآلات، أو يتحقق بالرياضيات. بذا تعرف طبائع المخلوقات، وذلك يفضي إلى معرفة الخالق. والعلوم اللازمة في نظره هي اللغات والرياضيات والبصريات والعلوم التجريبية والكيمياء، ويتوج ذلك الميتافيزياء والفلسفة.

إن دعواه مدرسية، فيها فضائل مدرسية الأكويني، وليس فيها نقائصها، إذ يدعو إلى غربلة الأدلة، ومقابلتها لاختيار الأفضل، ويبيح مقابلة النصوص الدينية، بعضها ببعض، لاختيار الأنسب، كما يدعو إلى دراسة الأديان بحثا عن القواعد المشتركة بينها. وهو يرى أن الاعتماد على النصوص الدينية وحدها فيه خطر، والحق لا يتأتى بالقوة ولا المكابرة وإنما بالحجة والاختبار، فبغير التجربة لا يتحقق شيء. ويرى أن هذا مبدأ يجهله الشباب المسيحي مع الأسف،

بالرغم من أن له مميزات ثلاثا أولها تأكيد نتائج العلم الاستنتاجي. وثانيها اكتشاف حقائق لا تتأتى بالاستنتاج المنطقي كخصائص المغناطيس والعقاقير النباتية. وثالثها اكتشاف أسرار الطبيعة وتحقيق اختراعات جديدة كالمصابيح والمتفجرات. والعلوم التجريبية عنده تشمل السحر والكيمياء، وهو لا يتأثر بكتاب سر الأسرار المنسوب إلى أرسطو.

كان روجر بيكون أول داعية للعلوم التجريبية. ولكن دعوته سرت في الفكر الأوروبي سريانا بطيئا فلم نسمع لها صدى إلا في القرن الرابع عشر الميلادي، على يد فيلسوف العلم التجريبي، فرنسيس بيكون.

٣ ـ وقبل أن نتحدث عن فرنسيس بيكون لابد من ذكر الركن الثالث من أركان المنهج العلمي. فالركنان الأولان هما الدليل الاستنتاجي والدليل التجريبي، وأما الركن الثالث فهو الموضوعية، الموضوعية في البحث، والموضوعية في العرض. أما في البحث فهو أن يمضي الباحث بمعزل عن كل هوى نفسي أو سياسي أو اجتماعي، متفتح الذهن لقبول كل ما يفضي إليه البحث، مستعدا لمقابلة النتائج وموازنتها، بالمنطق والعقل، غير متحيز لمبدأ مهما كان جذابا، ولا ضد مبدأ مهما يكن بعيدا عما يرضيه.

وأما في العرض، عرض نتائج البحث، فإنه يقول ويكتب الحق، كل الحق ولا شيء غير الحق، لا يغمط أحدا حقه، ولا ينكر

على أحد فضله، لا يكتم نتائجه، ولا يلونها بغير لونها الطبيعي، ولا يبعد بها عن حجمها الطبيعي، تضخيما ولا تحجيما، إنه عقل صاف وعين واعية، ينقب ويفكر، ويد أمينة تسجل على صفحة بيضاء، بلغة واضحة بينة مستقيمة، لا كناية فيها ولا تلميح ولا التواء.

والموضوعية حديثة على الفكر العالمي، لعله لم يلجأ إليها إلا متأخرا. ولم يكن الإغريق بمعزل عنها، وقد مارسها العرب، لاسيما في جمع الأحاديث النبوية، إلا أنهم مالبثوا أن تناءوا عنها لأسباب سياسية ودينية وعرقية، حتى وجدوا أن من الأسلم في السرد التاريخي أن يذكروا ما قرأوا أو سمعوا، وأن يتركوا للقارىء مهمة التحري والمقابلة بين المتناقضات. وأما في حقل العلوم الاستنتاجية فقلما غمطوا أحدا حقه، أو سلبوا أحدا فضلهُ الا جهلا. وقل مثل ذلك في الطب. في كتب الكيمياء فقط نجد المرتزقة ينسخون الكتب وينسبونها للإمام جعفر الصادق أو تلميذه جابر بن حيان. ومثل هذا قد يصنعه المرتزقة في حقل التنجيم. والكيمياء والتنجيم فيهما الكثير مما لا يدخله في حقل العلم إلا جاهل.

الغرب وحده بدأ نهضته العلمية دون ثقافة موضوعية، ودون أخلاقيات علمية، فشت شتاتا، ونهب وسرق، ودفن آثار جرائمه. ولما استيقظ على نفسه كانت جرائمه قد طواها النسيان.

وكأن الشرق، إذ يصحو الآن، يبدأ كما بدأ الغرب. إلا أن الغرب سرق من كروم ليس فيها ناطور. والشرق الآن يتلصص على كروم نواطيرها كثر، أحياء يرصدون ويحاسبون.

الفصل الثالث

لحظات مع الفلاسفة

١ ـ فرنسيس بيكون (١٥٦١ ـ ١٦٢٦) والطريقة التجريبية

بين روجر بيكون ، داعية الطريقة العلمية التجريبية، وفرنسيس بيكون فيلسوف هذه الطريقة قرابة ثلاثة قرون ونصف قرن فيها انتقل العالم الأوروبي من العصور الوسطى المظلمة إلى عصر ما يسمى الثورة العلمية، وهي باكورة العصور الحديثة التي فيها تخلق الفكر المعاصر.

في هذه الفترة ، ما بين روجر وفرنسيس، اختمر ما أخذه الغرب عن العالم الإسلامي، وبدأ الغرب يشق طريقه بنفسه مبتدئا بالرياضيات والفلك والميكانيكا والبصريات. وفي ذلك الحين كان العالم الإسلامي يئن من جراحات كثيرة خارجية، وجراحات أكثر وأعمق داخلية، ويستسلم إلى سبات طويل، مغلول الفكر، مسلوب الإرادة. في حين كان الغرب، بفضل ما تعلمه من الشرق، يبتكر المطبعة التي جعلت الكتاب في متناول كل يد، والتلسكوب والميكروسكوب اللذين فتحا للفكر آفاقا رحبة في عالم الكون الواسع وعالم الأحياء الدقيقة، وفيه أيضا اكتشف الغرب العالم الجديد فقلب بذلك موازين القوى وارتد إلى الشرق طامعا مستعمرا.

في البدء كان همُّ المفكرين الأوروبيين نقل الفكرين العربي

والإغريقي إلى اللغة اللاتينية، وكان رجال الفكر هم رجال الدين، غير أنهم لن يحجموا عن نقل الفكر الإغريقي الوثني، والفكر العربي المسلم، والفكر البيزنطي الذي ينتمي إلى كنيسة شرقية. كانوا متعطشين للفكر الجديد مهما يكن مصدره. إلا أن هذا الفكر الذي ينقلونه ويستوعبونه كان يعطي الكون تفسيرات يتلقونها كأنها تعليمات منزلة، لم يساهموا في صنعها، فهم يتقبلونها كما يتقبل الطالب رأي معلمه، مستسلما لا يملك قدرة على الموازنة أو الجدال. حتى الذين كانوا يرددون الدعوة إلى التجربة والاختبار والبحث كانوا في الواقع يجدون أن أقوى دليل على صحة أي رأي إنما هو مطابقته لذاك الذي نقلوه وتعلموه. ومن يلجأ منهم إلى تجربة فعلية وقياس أو اختبار إنما كان يبدو شاذا عن تيار قوي لا يزال يدين للقديم وينتمي، ربما من حيث لا يشعر، إلى المدرسية الأرسطوطاليسية. وهؤلاء الذين شذوا عن التيار، ولجأوا إلى التجربة كتبوا كثيرا، ولكنها كتابات عامة غير تخصصية، وصفية لا إحصائية، تفسيرية تبريرية، لا أصالة فيها ولا تجديد.

وفي القرن السابع عشر كانت أوروبا الغربية قد توافر لديها كل التراث الفكري الذي انتجته الحضارات السابقة، فآن لها أن تنهض نهضة جديدة هي فجر العصر العلمي الحديث. في هذا العصر عاش جلبرت وجاليليو، وكيلر وهارفي، علماء كبارا كانوا يؤمنون بالتجربة، ولكن تجربتهم كانت افتراضية، من قبيل: لو فعلنا كذا لحصل كذا. حتى التجربة المنسوبة إلى جاليليو عن اسقاط حجرين من قمة برج

بيزا يرجح الآن انها كانت افتراضية. كان البحث لايزال تأمليا نظريا. ولذا كان الانتاج الأصيل في الرياضيات والفلك النظري والميكانيكا والبصريات. وفي هذه جميعها كان أكثر التجديد وأعظمه رياضيا لا عمليا: كانت الثورة العلمية في القرن السابع عشر رياضية حتى قال جاليليو: إن كتاب الكون مكتوب بلغة رياضية ابجديتها الأشكال الهندسية. وقال كيلر: إذا كانت الأذن للسمع، والعين للبصر فإن الدماغ للإعداد، والدماغ يعمل في ظلام إذا حجبت عنه العدديات. وقال ديكارت: إن العلوم معناها النظام والقياس، ولذا يجب أن يكون هناك علم رياضيات كونية تستوعب المعارف الإنسانية.

في هذا العصر عاش فرنسيس بيكون. لم يتصل بكبلر وهارفي لأنه لم يكن عالما، ولكنه كان مثلهم يطغى على فكره صراع ويغمره شعور بالحاجة إلى التخلي عن كثير من الأفكار والمفاهيم الموروثة عن الكون والمادة. وإذا كان علماء اليوم يألفون تغيير المفاهيم من جيل إلى جيل منذ قامت النظرية النسبية، وكشف المجهر من الأحياء الدقيقة ما لم يخطر على بال فإن علماء القرن السابع عشر كانوا إذا دعوا إلى التغيير إنما يدعون إلى التخلي عن مفاهيم عريقة راسخة بدأت منذ قرون وتقبلتها الكنيسة حتى صارت بعضا من المعتقدات الدينية العالمية. فكانت الدعوة إلى تغييرها دعوة إلى الدخول في عالم لا يعرفون له بداية ولا نهاية، أو الغوص في بحر غير ذي قرار.

وهذا لم يدر في خلدهم، وإنما حسبوا أن الأمر هين، فعلى مدى

جيل أو جيلين سيتم التغيير المطلوب، وتعود الأمور سيرتها الأولى، ويسير المركب من جديد في ريح رخاء، فليس الأمر أكثر من استبعاد أرسطو والانتهاء إلى فلسفة فكرية جديدة. وكان رائد هذه الفلسفة الجديدة فرنسيس بيكون. رأى بيكون أن لا بد من تغيير مناهج الدراسة ومناهج البحث تغييراً يفضي إلى عقلية جديدة وفكر جديد، لأن نظرات الماضي ومفاهيمه لم تقم على أساس صلب وإنما على مكانة قائلها.

وكان أول كتاب وضعه بيكون كتابه تقدم المعرفة The Advancement of Learning، وهو الكتاب الوحيد الذي وضعه بالإنكليزية، وسائر كتبه جعلها باللاتينية التي كانت لاتزال هي لغة العلم. وكان آخر كتبه هو أطلانطا الجديدة، وهي جزيرة خيالية، على غرار جمهورية أفلاطون، أقام فيها جمعية علمية مثالية تقوم بما يلزم من إحصاء وتصنيف وعمل تجارب، ثم وضع نظريات تفسر الظواهر التي تفضي إليها التجارب، وتقيمها على أساس نظري منطقي جديد. ولكي ندرك قيم التجارب والنظريات عنده قد يكفي أن نذكر أنه جعل ثلاثة وثلاثين مختصا يقومون بالتجارب، وثلاثة فقط ينظرون. كان الأمر يبدو له سهلا: ماهو إلا أن يجري كل عالم تجربتين أو أكثر، حتى تكتشف كل أسرار الكون، وكفى الله المؤمنين القتال. وتحقيق ذلك لا ينقصه ندرة العلماء، ولكن ينقصه الدعم المادي. فأين هي الجهة التي تدعمه كما دعم كولومبس في رحلته إلى العالم الجديد؟

ومنهاج بيكون يتكون من خطوات محددة، أولها تطهير الضمير من عقدة الإثم، كيما يعود الآدمي المطرود من الجنة، المثقل بالذنوب، إنسانا سويا قادرا على التفكير الحر وعلى العمل الدائب المنتج، قادرا على أن يخطط مساره، وأن يشق طريقه. ومن أجل تطهير الضمير لابد من تحطيم أربعة أنواع من الأوثان. أولها أوثان القبيلة، ويعني بها تلك الأفكار التي تصور الذات الإلهية على شاكلة زعيم قبيلة، أو شيخ عشيرة، يأمر وينهى ويصرف شؤون الناس وحوله من يطيعون وينفذون. وثانيها أوثان الكهف أو البيت، ويعني بها الأهواء الشخصية والميول السياسية والمطامع الذاتية. وثالثها أوثان السوق، ويعني بها المزايدات وإطلاق الشعارات التي لم يؤيدها دليل، والكلمات الرنانة الجوفاء التي تخاطب العواطف لا العقول. ورابعها أوثان مسرح الحياة، ويعني بها الموروث الفلسفي الخاطىء الذي لاتؤيده التجربة ولا يسنده الواقع.

بتطهير النفس وتنقية الضمير، وبتخليص العقل من إسار الوثنيات رأى بيكون أن النفس تتحرر من التحيز، وأن العقل يغدو صفحة بيضاء تنطبع فيها صور صادقة للعالم الخارجي، يمكن بعدها أن تعطي ظواهره تفسيرات سليمة.

ولا يذكر لنا بيكون كيف تطهر النفس من هذه الوثنيات. إنه لم يكن من رجال الدين، ولكنه لم يكن يرى فيما ذهب إليه مخالفة للدين في شيء، بل كان كمعاصريه من العلماء يرى ربما بتأثير من الرشدية أن البحث العلمي عبادة، وأن الفلسفة والدين طريقان مختلفتان

تفضيان في النهاية إلى معرفة الله، ذلك أن طريق العلم تتعقب آثار الخالق في مخلوقاته.

ولنذكر أن بيكون (١٥٦١ - ١٦٢٦م) عاش في عصر جاليليو (١٥٦٤ - ١٦٤٢م) الإيطالي الذي نعرفه بقانون بندول الساعة. لقد اخترع جاليليو التلسكوب، وبه أمكنه أن يرى من الكواكب والأبراج السماوية ما لم يره من قبله أحد، وفيه وجد ما يؤيد رأى كوبرنيكوس (١٤٧٣ - ١٥٤٣م) الذي قال إن الأرض تدور حول الشمس قولة رأت الكنيسة أنها تخالف الدين. أما كوبرنيكوس فقد قضى بسلام، وأما جاليليو فقد حاكمته الكنيسة وخيّرته بين الموت أو التنصل من دعواه، فآثر جاليليو الحياة، ولكنه قضى بقية عمره معتزلا مهموما، حتى مات وهو يردد، «ولكنها تدور». ولقد خير رفيق له هو برونو كما خيّر هو فرفض التنصل، فقتل حرقا بالنار.

كان الفكر الأوروبي في القرن السابع عشر لا يزال تحت هيمنة الكنيسة. وكان قد اكتشف حديثا، عن طريق العرب، الفكر الإغريقي، فانكب على فلسفة أرسطو وأفلاطون. ولكنه وجد لهما فلسفتين متضاربتين. فهاجمهما في شبه فوضوية وجهل، حتى لنجده يتهم الأرسطية باللغوية المتحذلقة.

أوقعهم ذلك في حيرة عبر عنها أحدهم بقوله: رجعت إلى العلماء السابقين فلم أجد عندهم ما يهد يني أو يخفف من حيرتي، فعدت إلى نفسي فوجدتني كلما ازددت تفكيرا ازددت حيرة. فمن ذا الذي يدلني على أقصر طريق لفهم هذا الوجود فهما صحيحا؟

كان هدف علماء أوروبا في القرنين السابع عشر والثامن عشر هو في الواقع الجواب عن هذا السؤال. فديكارت (١٥٩٦ - ١٦٥٠م) وضع كتابا باسم: بحث في طريقة توجيه العقل توجيها سليما والبحث عن الحقيقة في العلوم:

A Discourse on the Method of Rightly Conducting the Reason, and Seeking Truth in the Sciences.

ولوك (١٦٣٢ - ١٧٠٤م) وضع كتابا باسم مقالة في الفهم الإنساني.

Essay Concerning Human Understanding.

وفرنسيس بيكون كرس حياته لاعطاء جواب مقنع عن ذلك السؤال. قال: إذا صح أن الجنس البشري كان مقدرا له السيطرة على الطبيعة، لولا غلطة أبينا آدم، فلا شك أنه لا يزال بالإمكان السيطرة على الطبيعة عن طريق فهمها فهما صحيحا. ويتم ذلك بالجد والدأب. وقال: في أيام اليونان تقدم العلم تقدما ملموسا، وهو يتقدم في أيامنا هذه. ولقد وضع الإغريق أسس البحث العلمي، إلا أن أرسطو وافلاطون استحوذا على العقول لخفة وزنهما.

والمدرسيون في القرون الوسطى لم تنقصهم الرغبة في الفهم والارادة، ولكن قراءاتهم كانت محدودة، فقد أغلقوا على عقولهم واستسلموا إلى عدد محدود من معلميهم.

ويمضي بيكون فيدعو إلى طرح كل الأفكار الفلسفية القديمة، والبدء من جديد. وهو يرى أن الفلسفة قد تعوق التقدم العلمي إذ تصرف المرء عن العلم إلى التأمل في الأسباب الأزلية والنتائج

الأبدية، وهو يشبه الفيلسوف بالعنكبوت الذي ينسج بيته من عصارة نفسه، وأسوأ من ذلك، أناس كالنملة تقف على كوم من البذور لا تحيط به عينها ولا تدرك له بداية ولا نهاية، حتى قد تغوص فيه وتموت. أما العالم الموهوب فكالنحلة التي تمتص الرحيق من الزهرة فتحيله عسلا ينفعها وينفع الناس.

وأسلوب البحث العلمي عند بيكون هو الأسلوب التجريبي. وهو لم يرض عما كان قائما من تجارب، فهو يقول: إن ما يجرى الآن من تجارب إنما هو مجدب لا غناء فيه، ذلك أن الناس يجرون التجربة ثم يعودون إلى لتأمل، أو يطبلون لأول نتيجة تتراءى لهم من غير أن يتحققوا، أو هم يعطونها تفسيرات مبنية على خبراتهم السابقة. فإذا أريد بناء العلم من جديد فمن العبث بناؤه على خلفيات قديمة.

والأسلوب التجريبي عند بيكون استقرائي، وليس استنتاجيا: تستقرىء الأجزاء لتستدل منها على حقائق تعممها على الكل، لأن ما في الجزء يسري على الكل كما تسري الحرارة من طرف القضيب إلى سائره، استقراء فتعميم، بالمقابلة باسلوب ديكارت التجريبي الاستنتاجي الذي يبدأ بدراسة الكل، ومن ثم استنتاج نتائج منطقية تسري على الأجزاء، ومن ثم تحقيقها بتجارب عملية.

والتجريبية اسلوب في البحث نجده في كل زمان وكل مكان. ولكنها عند بيكون وزملائه صارت فلسفة هدفها فهم الخبرات الإنسانية، ومن ثم توضيحها وتنظيمها، انطلاقا من حقائق مبنية على هذه الخبرات دون غيرها، ورجوعا في النهاية إلى تحقيق نتائجها

بالتجربة والاختبار. إن الخبرة إنما تكون بالاختبار، والاختبار إنما هو التجربة أو التجارب. وهذا الرجوع إلى التجربة لتحقيق النتائج، دون اللجوء إلى التأمل، ودون اللجوء إلى الموروث الفكري، كنسيا كان أو اغريقيا، إنما هو ثورة فكرية على كل الفلسفات القديمة. الفلسفة الإغريقية كان همها الأول العالم الخارجي، الطبيعة التي حولنا. إنها تركز عنايتها وتساؤلاتها في عالم الطبيعة، فتحاول أن تفهم أسرارها. ومن ثم بدأت العلوم الطبيعية عند اليونان، وكانت الفلسفة الإغريقية تمضي في طريق مواز للطريق العلمي، أو ملاصق له.

وفي القرون الوسطى طغت على أوروبا مفاهيم تقليدية عاقت البحث العلمي، فاندحر الفكر التجريبي، وظل في حالة ركود إلى عهد النهضة الأوروبية. وقد كانت تلك النهضة في أساسها ثورة على سلطان الكنيسة ودعوة إلى تحرير الفكر. وقد بدأت بدراسة الفكر الإغريقي فاهتدت إلى العلوم الطبيعية سبيلا إلى فهم أسرار الكون، ثم تطورت بالاكتشافات العلمية، في قفزات منها تكون الفكر المعاصر. وكانت التجريبية نقطة البدء في هذا السبيل. بدأ بها فرنسيس بيكون، وتلاه ديكارت، وكبلر ونيوتن، وسبينوزا وغيرهم.

ربما كان بيكون أقل هؤلاء علما وأكثرهم سذاجة. لقد كان يحسب أن المعلومات التي تلزم لمعرفة الكون وأسراره إنما تحتاج إلى عدد محدود من التجارب، يستغرق جيلا أو جيلين، ثم يتضح كل شيء.

بساطة في التفكير، هي أشبه ببساطة النملة التي تقف على كوم البذور. ولكن من خلفوا بيكون غيروا هذه المفاهيم. لقد كان منهم

ديكـارت الذي جـاء بطريقتـه الاستنتاجيـة. ولكن بقي للطريقـة الاستقرائية أعوانها، من أمثال توماس هوبز (Hobbes) (١٥٨٨ - ١٦٧٩م)، ولـوك (Locke) (١٦٣٢ - ١٧٠٤م)، وبـيـركـلي (Berkeley) (١٦٨٥ - ١٧٥٣م)، وهيـوم (Hume) (١٧١١ - ١٧٧٦م). هؤلاء طوروا الفلسفة التجريبية الاستقرائية. وكتاباتهم نماذج للتفكير التجريبي الصارم الذي لا تطغى عليه التأملات ولا الشطحات الفلسفية.

٢ - ديكارت (١٥٩٦ - ١٦٥٠م) والعقلانية

في الربع الأول من القرن السابع عشر وضع فرنسيس بيكون اللبنة الأولى في صرح الفكر المعاصر، بوضعه الطريقة التجريبية في تكوين المعرفة. وهي تقضي بأن تبني المعرفة على الخبرة والاختبار، أي عمل التجارب والقياس والإحصاء ورصد النتائج، ثم تحقيق ما ينجم عن ذلـك بتجارب جـديدة. وفي الـربع الثـاني من القرن نفسـه وضع ديكارت Rene Descartes اللبنة الثانية في صرح الفكر بطريقته العقلانية فقد جعل العقل هو ينبوع المعرفة، إذ العقل وحده هو الذي يستنتج نتائج التجارب.

كان منهاج فرنسيس بيكون استقرائيا، يستقرىء الجزء بالتجربة فيعمم ما يجد على الكل، والقول الفصل عنده في البدء والختام هو التجارب وما تحققه.

أما ديكارت فكان منهجه استنتاجا : من الكل الى الجزء. يدرس

المبـادىء والقواعـد العامـة فيطبقهـا على الأجـزاء. استنتـاج عـام فتخصيص. والقول الفصل عنده في البدء والختام هو العقل. لذا بدا ديكارت كالنملة التي قال عنها بيكون إنها تقف على كوم من البذور لا تعرف له بداية ولا نهاية. ولقد وصف ديكارت بأنه كمن يهم أن يقفز قفزة تضعه على قمة ينابيع المعرفة كيما يمسك بالمبادىء العامة، ومن ثم يتفرغ على هينته إلى درس ظواهر الطبيعـة، باعتبـارها نتـائج تلك المبادىء العامة، منطلقا من أوليات مسلم بها.

من هذه المقابلة المبسطة قد يبدو أن بيكون كان أسلم نظرا وأصح منهاجا. إنه أقرب إلى نيوتن (١٦٤٢ - ١٧٢٧م) العالم الفذ التجريبي الذي انطلق من المعلوم فحقق في العلوم النظرية والعلوم التجريبية منجزات لم يحققها أحد من قبل. فلنبادر إلى القول إن بيكون لم يكن عالما، ولم يتحقق له في حقل العلم انجاز يذكر، في حين أن ديكارت كان عالما فذا وفيلسوفا متعدد المواهب عرفناه في دراساتنا الجامعية عن طـريق الهندسـة التحليلية، ومـا يسمى بالإحـداثيات الـديكارتيـة والضرب الديكـارتي. ويكفي أن نذكـر أنه وضـع أسس الهندسـة التحليلية وهو شاب في الثالثة والعشرين من عمره.

ولنذكر أننا لا نترجم هنـا لحياة العلماء والفـلاسفة الـذين نورد أسـماءهم، ولا نذكـر عنهم إلا ما يخـدم فكرة بنـاء الفكر العـالمي المعاصر، ولكنا سنشذ قليـلا عن القاعـدة فنذكـر بعضا من سيـرة ديكارت العالم الفرنسي ربيب التربة التي انجبت من قبله جان دارك الفتاة التي سمعت هاجسا يدعـوها لأن تنهض لتخلص بلدهـا من

المحتل الأجنبي، فقامت كمن تحدوها قوة روحانية. ومثل هذا الهاجس كان يهمس في أذن ديكارت في يقظته وفي منامه. يقول إنه اعتكف ذات مرة، في يوم برد قارس، أمام مدفئة حجرية، وأخذ يفكر في هذا الكون وما ينطوي عليه من أسرار. فوصل به تفكيره إلى نتيجتين: أولاهما أنه يشك في صحة كل المبادىء الموروثة المتحدرة من السابقين، وان المنطق السليم يقتضي الانطلاق من مبادىء مسلّم بها، لا تقبل الجدل، فيبني عليها صرح العلم من جديد. والنتيجة الثانية التي توصل إليها هي أن عليه هو نفسه أن يحصل على المعرفة الحقيقية وان يبدأ بناء العلم من جديد، وذلك بأن يرسم لنفسه برنامجا مفصلا متكاملا، ثم ينفذ وحده، كما ينفذ الفنان أي عمل فني يتولاه.

وأوى ليلتها إلى فراشه، وقد أشبع ذهنه بسلامة الخطة التي اختطها لنفسه، فرأى في منامه كأنه في شارع طويل مجهول تتقاذفه ريح صرصر عاتية، وهو مقعد لا يقوى على الوقوف، يئن من وجع في ساقه. ولما أفاق من نومه أول رؤياه بأنها تحذير له من السير في دروب السابقين واقتراف اخطائهم. ثم أغفى فأيقظه هزيم رعد وشرر يتطاير من حوله، وأفاق فقال في نفسه: هذه رؤيا ثانية، وأوّلها بأن روح الحق قد هبطت عليه وحملته رسالة له في الحياة. وأغفى مرة أخرى، فرأى كأنه واقف وفي يده قاموس، ثم كتاب يدلّه على أي مسلك في الحياة يسلك، ثم يأتيه وجه غريب يوقظه بأبيات من الشعر. فينهض ويؤول رؤياه هذه بأن طريق المعرفة الحقة قد فتحت له.

قد يكون في هذه الرؤى تصنع وافتعال. ولكنها تبين أن ديكارت

كان في قرارة نفسه يرى أنه صاحب رسالة عليه أن يؤديها. إنه ابن عصره وبيئته، يؤمن بالله إلى حد الاتجاه إلى الميتافيزيقية، ولكنه في الوقت نفسه يرفض تعنت الكنيسة وهيمنتها كما يرفض كل هيمنة سياسية أو اقتصادية، يثق بنفسه ويحترم انسانيته وفرديته، يقول أنا أفكر إذاً أنا موجود.

أما عن أبيات الشعر التي أيقظت ديكارت، فنقول للقارىء العربي الذي لا يكاد يرى الشعر إلا مديحا ونفاقا ونظما كقرع الطبول، إن ما في ذهن ديكارت شعر حضاري بناء ينطلق من نزعة انسانية مرهفة تصور آلام النفس الإنسانية وآمالها وتطلعاتها المستقبلية، أو ينطلق من نزعة قومية تصور آلام الأمة وآمالها، وأمجادها وطموحاتها.

فديكارت صاحب العقلانية لم يعزل نفسه في الواقع عن أصولية عصره، حتى ولا عن المدرسية. وإن هو عزل نفسه عن أرسطو فقد تشبث بالأفلاطونية التي ترى العقل، لا التجربة، هو ينبوع المعرفة.

لقد أخذ ديكارت على عاتقه التوفيق بين العلم والفلسفة والدين، فذهب إلى أن طرائقها متوازية ومآلها في النهاية واحد، فما على العالم والفيلسوف إلا أن يبنيا للكون تصورا لا يتناقض مع حقائق الدين.

ومرت عصور وأحداث شهد فيها الغرب: في القرن الثامن عشر، الثورة الصناعية وعصر التنوير، وما تبعها من تطورات اجتماعية، وفي القرن التاسع عشر: التفجر الأول للعلوم والتكنولوجيا، وما أهونه وما أسلمه بالقياس إلى التفجر الثاني الذي نشهده اليوم. وبين

هـذا وذاك شهد الغـرب سلاسـل متـلاحقـة متـزاحمـة من العلماء والفـلاسفة ورجـال التربيـة والمفكرين المصلحـين. أيـدوا جميعهـم التجريبية والعقلانية، وطـوروا الحياة الغـربية والفكـر حتى تواءمـا معهما. وهكذا رسخ الفكر المعاصر الذي يجعل الهيمنة المطلقة للعلم والمنهـج العلمي، في الحياة الثقـافية والاجتمـاعيـة، والاقتصـاديـة والسياسية ـ بل في جميع دروب الحياة ـ.

والفكر العلمي المعاصر لا يتنكر للدين، ولكنه يجعل الدين أمرا بين الفرد وربه، والفرد حر في ممارسة دينه. وهو ينطلق في أعمـاله الدنيوية من فلسفة أن الإنسان قادر على أن يعرف الخير والشر بنفسه، قادر على أن يثبت وجوده ويجعل لنفسه مسارا خاصا وقدرا في الحياة بتفكير شخصي تدعمه ثقة بالنفس وبالعقل، مهما بلغ ضعفه أمام المرض ومفاجآت الحياة. أما قولة أن الدين أفيون الشعوب فلا صلة للفكـر العلمي بها، وإنمـا هي انبثقت كرد فعـل لتصرفـات رجـال الكنيسـة الذين كـانوا يـدعون إلى الاستكـانة لـظلم الإقـطاعيـين والـرأسماليـين بدعـوى أن في ذلك قبـولا لقضـاء الله. مثـل تلك التصرفات هي فعلا أفيون الشعوب.

وماذا شهد الشرق في هذه العصور من أحداث؟ غني عن القول أن السؤال لا يتطلب سرد الأحداث السياسيـة التي أفضت إلى تقهقر الشرق وتقدم الغرب، فذلك أمر وفّته بحثا كتب التاريخ. والأحداث السياسية إنما هي النتائج الظاهرة لأمور أعمق وأبعد غورا، جعلت الشرق العربي الإسلامي يندحر بعد أن كان هو المهيمن المسيطر على

تيار الحضارة، وجعلت الغرب الخامل القابع على هامش الحياة يتقدم وينتزع الزعامة، ويوجه تيار الحياة كما يريد، على نحو يبدو كأنه دائم مستديم. تلك الأمور العميقة بعيـدة الغور هي التي تضمنتها الآية الكريمة: «إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم». (الرعد آية١١)، وهي التي نتطلع إلى معرفتها: ماذا تغير في النفوس والعقول هنا وهناك؟ والجواب عن ذلك هو الدرس الذي نتعلمه من التاريخ الموضوعي الذي لا يكذب. ولكنه جواب لا يقدر عليه كاملا فرد واحد، ولا تخصص واحد، ذلك أنه ينطوي على عـوامل سيـاسية واقتصـادية وبيئيـة وثقافيـة واجتماعيـة، وهذه العـوامل تتـداخـل وتتشابك، حتى تختلط الأسباب والمسببات، فلا يدري الباحث هل ما يراه سببا أم هو نتيجة لسبب أعمق وأكثر خفاء.

وإذا كنا نعجز عن تبيان ما تغير في النفوس هنا، فلعل نظرة أكثر تفصيلا مما مضى في السطور السابقة، عن السلم الحضاري الذي تدرج عليه الفكر الغربي منذ صحا من سباته فأدرك أنه على هامش الحياة. أقول لعل نظرة مفصلة بعض الشيء تعين القارىء الكريم، إذا شاء، على أن يغوص على هينته للبحث في الأعمق من الأسباب والمسببات.

أمر واحد نود أن نلفت إليه نظر القارىء العربي الكريم قبل أن نلج في البحث عن السلم الحضاري الغربي: ذلك أن جميع هؤلاء الرواد الذين جرى الحديث عنهم جعلوا أنفسهم أصحاب رسالة: لم يلجأوا إلى الهدم وجلد الذات، وإنما لجأوا إلى البناء، وقبل أن يهدموا قائما أقاموا البديل.

الفصل الرابع

سلم الحضارة الغربية

١ ـ العصور القديمة

لا شك أن الفارس المجلي في هذه العصور، في الغرب على الأقل، كان هو الفكر الإغريقي: هو باني الحضارة الفكرية الرفيعة الأولى. لقد أخذ الإغريق من الحضارات القديمة، من مصر وبابل وبلاد الشام وفارس، شيئا كثيرا، ربما أكثر مما نعرف ومما نقدر، من معارف وخبرات. ولعل من أهم ما أخذوه عن هذه الحضارات المثال والدافع. ولكن يبقى ما هو أهم من ذلك كثيرا: يبقى أن الإغريق هم واضعو المنهج العلمي، وهم الذين ميزوا العلم من مجموعات الخبرات الإنسانية والمعارف، ووضعوا له معياراً يميزه، ثم هم الذين أعطوا الإنسانية مُثُل الفلسفة والتأمل الفلسفي، حتى أن كل فيلسوف ومصلح اجتماعي جاء من بعدهم مازال ينهل من ينابيع سقراط وأفلاطون وأرسطو. إن هؤلاء الثلاثة مازالوا إلى اليوم، رغم ما تبدى على مر القرون من نقائض فيهم وأوهام عندهم، فلاسفة كل مجتمع متحضر.

ومع الفلسفة والعلم ظهر الفن الإغريقي متمثلا بالنحت والنقش والتماثيل البشرية والحيوانية، والبناء. ومن قبل ذلك جاء الشعر الإغريقي باكورته ملحمتان، هما الإلياذاوالأوديسا، ترويان للناس،

بلغة يفهمها كل الناس، آمال الأمة وآلامها وأيام انتصارها وانكسارها، وتمجد وتخلد فضائلها والغالي من عاداتها على نحو يتغنى به كل غاد ورائح، ويعتز به كل من كان ينتمي إلى هلّاس، بلادهم كما سموها، حيثما كان وأينما سار. لو نقل العرب آداب الإغريق واشعارهم، أو لو أنهم تعرفوا عليها، كما صنعوا بالعلوم الإغريقية والهندسية، لجعلوا من شعرهم فنا ورسالة قومية ترتفع به فوق حضيض المبالغة والنفاق والارتزاق. أليس مما يبعث على التأمل والتفكير أن طليعة الفن الفارسي، عقب انفصال الفرس عن الأمة العربية الإسلامية، كانت ملحمة الشاهنامه للفردوسي، في حين أن الشعر العربي، طوال العصور الإسلامية، لم يصدر ملحمة واحدة تجمع الأمة وتحفظ تماسكها. ربما يعزى ضعف الرسالة القومية في الشعر العربي إلى أسباب سياسية أو عرقية. ولكن لا شك أن انعدام التلاقح بين الأدب العربي والأدب الإغريقي كان خسارة للأدب العربي ما زلنا نعاني منها إلى اليوم.

ورغم ما أبدع الإغريق في ميادين الفلسفة والعلوم والفنون والآداب، فقد ظلوا متأخرين في ميادين الإدارة والاجتماع، فلم يبنوا دولة متماسكة، ولا مجتمعا قويا. وكان الذين سدوا هذه الثغرة هم الرومان، خلفاء الإسكندر المقدوني. تلميذ أرسطو. فقد أقاموا امبراطورية واسعة قوية، تصل بين أجزائها طرق ممهدة، ويحمي وحدتها جهاز منضبط، وتقاليد عسكرية محكمة. ولكن هذه الدولة القوية القادرة ظلت في ميادين الفلسفة والعلوم عالة على الإغريق تدين لهم

بالحب والولاء. وأما الهلينية الإغريقية القديمة فقد أسلمت زمامها لهلينية محدثة مركزها الرئيس الإسكندرية، واسمها الهلينستية.

وكان في طليعة علماء الهلينستية أقليدس، صاحب كتاب الأصول في الهندسة، وكان من أثمن مخلفاتها مكتبة الإسكندرية التي كانت تضم أروع ما خلفه الفكر العالمي. وقد ظلت المكتبة قائمة إلى أن قضى عليها خصوم الوثنية يوم أن قتلوا هيباتيا، آخر قيمة على المكتبة. ثم عقب ذلك إعصار جاء بعدها مؤرخ إسلامي سمع بالمكتبة وبحث عنها، فلما لم يجدها اتهم الفاتحين العرب باتلافها، تهمة رددها من بعده مؤرخو الإسلام ببراءة غبية، ولاتزال إلى اليوم تردد بخبث، بالرغم من بينات قاطعة على أن المكتبة زالت من الوجود قبل ظهور الدعوة الإسلامية بحوالي أربعة قرون.

٢ ـ العصور الوسطى

تبدأ العصور الوسطى بانتشار المسيحية واعتبارها دين الدولة في الإمبراطورية الرومانية المقدسة. والتغير الحضاري يجرى عادة بطيئا، ثم يتسع تدريجيا ويقوى. إلا أن ما جرى في هذه الحالة هو انتصار الايمان على الوثنية، وانتصار جماعة كانت تمارس عقيدتها خفية، وظلت قرونا عرضة للمطاردة والبطش، على أعقاب الذين كانوا يطاردونها ويضطهدونها، فرافق انتصارها كل ما اجتمع في النفس البشرية من ضغينة وحقد وثأر. وكان من نتائج ذلك اغلاق كل ما تبقى من معاهد العلم الوثنية، وتقييد حرية الفكر وتحريم الانفتاح العلمي. لذا سمى الغربيون العصور الوسطى العصور المظلمة.

فيها كانت أوروبا طبقتين: سادة لهم كل شيء، وعبيد لا يملكون شيئا. السادة في قلاعهم يحميهم جنود مرتزقة، واليد العاملة مسخرة في الزراعة والحرف الدنيا، في خدمة سادتهم الإقطاعيين، وعلى رأسهم امبراطور يحكم بحق الملك الالهي. والكل يدينون بالولاء، شرقيهم وغربيهم، ، للبابا الذي بيده صكوك الغفران وعقد محاكم التفتيش والحكم على من تراه مذنبا بالحرق حتى الموت.

والناس في هذا المجتمع جهلة يتكلمون بلغات ليس لها أبجدية، والمتعلمون منهم والمعلمون هم رجال الدين، والعلوم عندهم هي علوم الدين، ولغة العلم عندهم هي اللاتينية، وسبيل العلم عندهم هي ترداد ما قاله آباء الكنيسة. وهدفه هو الآخرة لا الدنيا. قد نجد فيما كتبوه شيئا ذا قيمة، غير أنه بمجمله لا يخرج عن تعاليم الدين، ولا يبالي بالحياة الدنيا، ولا بالإنسانية. طابعه العام غيبيات وشعوذة ورقى وعزائم يتغنون بها جيلا وراء جيل.

العصور الوسطى في الغرب عصور مظلمة، ولكنها في الشرق هي العصور الذهبية، عصور الانتاج الغزير، والقيادة الحكيمة لدفة الحياة، لا في العالم الإسلامي وحده، ولكن في الصين أيضا وفي الهند.

أ ـ من القرن الثامن إلى القرن الحادي عشر الميلادي

أربعة قرون فيها انتشر الإسلام في الأندلس وصقلية غربا، وفيها احتكت الجيوش الإسلامية بالعالم البيزنطي شرقا. في سنة ٧١١م فتح

العرب اسبانيا وأسسوا دولة الأندلس التي لم يصدها عن الامتداد في الأرض الأوروبية إلا معركة بواتييه. ولعل خسارة العرب بهذه المعركة لم تكن هي السبب في وقف اندفاعهم وإنما كان السبب أن جذوة هذا الاندفاع قد خبت. القائد طارق بن زياد وبّخه رئيسه موسى بن نصير لاندفاعه السريع، ويقال إنه ضربه بالسياط. وموسى نفسه جرده الخليفة الأموي من كل ما يملك حتى راح يتسول بثياب مهلهلة. ويقال إنه وجد جثة ميتة في أحد جوامع دمشق. وفي سنة٨١٣م احتل العرب بالرمو في صقلية، ثم توالى فتح المدن الصقلية إلى أن أصبحت سنة ٩٠٩م دولة فاطمية. وفي أواخر القرن العاشر كانت الدولة الصقلية الإسلامية في أوج أزدهارها.

ففي هذه القرون الأربعة كان ثمة ثلاث نقاط تماس بين الغرب المسيحي والعالم العربي الإسلامي، الأندلس في أقصى الغرب، والحدود الشرقية للامبراطورية البيزنطية، وصقلية بينهما. ولم يكن هذا التماس كله عدائيا، وكان أروع ما فيه أن الفاتح العربي الجديد جاء يطلب المعرفة، فما أن استقرت أموره عسكريا حتى صار يتصل بالدولة البيزنطية فتفتح له خزائن المعرفة الإغريقية التي لم تفتح منذ قرون. وينصرف المسلمون إلى نقل هذه المعارف إلى العربية من فلسفة وعلوم، فينقلها لهم صابئة حران، وعلى رأسهم ثابت بن قرة وأحفاده، ومسيحيو العراق والشام، وعلى رأسهم حنين بن اسحق، وآل بختيشوع، وكثير غيرهم.

ويتدارس العرب المسلمون هذه المعارف الجديدة، ويتدارسون

أيضا ما وجدوه عند الفرس والهنود، ويعملون على إنشاء علم موحد يجمع خير ما في هذه العلوم المختلفة ويمد فيه ويوسع.

في الرياضيات نقلوا كتب أقليدس وارخميدس وابلونيوس وغيرهم، وزادواعليها، فكان من ذلك أن عرف العالم القديم المنهج العلمي الإغريقي وعرف هندسة أقليدس، وقطوع ابلونيوس المخروطية، ومعهما الحساب الهندي والأرقام الهندية.

وفي الفلك نقلوا كتاب بطليموس ومضوا يرصدون على طريقته وحسب نظامه، فما لبثوا أن أدركوا التناقض بين نظام بطليموس وبين الواقع الذي تتكشف عنه الأرصاد. ويستمر هذا التناقض يؤرقهم، حتى ظهر بعد هذه الفترة، وقبل كبرنيكوس، عربي دمشقي هو ابن الشاطر، فكر كما فكر كبرنيكوس من بعده، وقدر كما قدر، وبنى نظاما فلكيا كنظام كبرنيكوس.

وفي الفلسفة نقلوا كتب أفلاطون وارسطو وسواهما، فامتلأوا بها إعجابا، وانصرفوا يحاولون أن يوفقوا بينها ويقيموا منها فلسفة موحدة من جهة، وان يوفقوا بينها وبين تعاليم الدين من جهة أخرى. أما علماؤهم فقد قنعوا بهذا التوفيق، وأما رجال الدين منهم فقد ظلوا في خشية من أمره، فهمهم له سطحي، وعداؤهم له ظاهر ومضمر، وفائدتهم منه لا تتعدى المنطلق الديالكتيكي الجدلي الذي أوقع البيزنطيين من قبلهم بما سموه مجادلات بيزنطية. وكان جماع هذا كله، خيره وشره، ما بني عليه علماء النهضة الأوروبية فيما بعد، فلسفاتهم التجريبية والعقلانية ومحاولاتهم التوفيق بين الفلسفة وبين الدين،

والظاهر أن المحاولات العربية كانت أكثر توفيقا من مثيلاتها الغربية.

ويبدو أن نقطة التماس الشرقية بين العالمين المسيحي والإسلامي كانت فيها ينابيع المعرفة التي استقى منها العرب. أما صقلية والأندلس فظلتا في هذا الأمر عالة على الشرق منه تأخذان ومنه تستفيدان، والشرق ماض في النقل والتحصيل والابتكار يدعمه الخلفاء العباسيون ومن معهم من الأمراء والولاة.

في هذه القرون الأربعة ظهر في العالم الإسلامي عدد كبير من الائمة والعلماء والفلاسفة والمؤرخين ممن يعتز بهم كل مجتمع يكونون فيه، في كل زمان ومكان. منهم على سبيل المثال:

من الأئمة : جعفر الصادق، وأبو حنيفة، ومالك بن انس، والأوزاعي، والشافعي، وابن حنبل، والأشعري، والغزالي.

ومن الفلاسفة : الكندي، والفارابي، وإخوان الصفا، وابن سينا، وابن مسكويه، وابن طاهر، وابن حزم.

ومن العلماء: جابر بن حيان، والخوارزمي، والرازي، والنباتي، وأبو كامل، والكرجي، وابن الهيثم، والبوزجاني، وعمر الخيام.

ومن المؤرخين: الواقدي، والدينوري، واليعقوبي، والبلاذري، والطبري والهمداني.

ومن الكتاب والأدباء واللغويين: الأصمعي، وابن المقفع، وسيبويه، والخليل بن أحمد، والجاحظ، وابن قتيبة، واليعقوبي، والبلاذري، والطبري، وابن وحشية وغيرهم كثير. ولعل فيمن لم

نذكر من كانوا أعظم شأنا وأبعد أثرا من بعض من ذكرنـا. هؤلاء وهؤلاء تركوا من الآثار ما كان الأساس الذي نقل إلى الغرب فبنى عليـه الغرب الفكـر الذي افضى إلى الحضـارة المعـاصـرة والفكـر المعاصر.

ب ـ القرنان الثاني عشر والثالث عشر الميلاديان

في القرنين العاشر والحادي عشر بلغ الانتاج الفكري العربي أوج عظمته. كل ذلك والغرب سادر في جهالته، يعيش في ظـل حكم اقطاعي، وينعم بالجهل والتخلف. إلا أن ازدهار الشـرق وتخلف الغرب لم يكن يخفى على المتعلمين النابهين من رجال الكنيسة.

ورغم الازدهار الفكري في العـالم الإسلامي كـان المسلمون في القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين يعانون من تفسخ سياسي في الشرق والغرب وما بينهما على حد سواء.

والغرب لم يكن غافلا عن الحال في ديار الإسلام فتحرك يضرب ضرباته: كانت الضربة الأولى في صقلية، فتساقطت مدنها من أيدي حكامها المسلمين واحدة بعد الأخرى، لأن إخوانهم من أمراء المغرب وشمال افريقيا كانوا في شغل شـاغل من أمـرهـم عن نجدة حكـام صقلية الفاطميين. وفي سنة ١٠٦٠م سقطت مسينا، وتبعتها المدن الصقلية الأخرى، حتى إذا جاءت سنة ١٠٩١م كانت صقلية بأسرها دولة نورماندية مسيحية، وان يكن حراس الملك فيها، وكبار موظفيها ومستشاروها من المغاربة والأفارقة المسلمين الفاطميين.

وكانت الضربة الثانية في الأندلس. بدأت قبيل استعادة صقلية، ففي سنة ١٠٨٥م سقطت طليطلة في وقت كانت فيه الأندلس عشرين دويلة يحكمها ما يسمى في التاريخ ملوك الطوائف، وهم نفر لا يتورع أحدهم عن التحالف مع عدوهم التقليدي ضد جاره وقريبه. ومع ذلك فقد صمدت المدن الأخرى إلى أواسط القرن الثاني عشر، فسقطت سرقطة سنة ١١٤١م، ثم سقطت قرطبة سنة ١٢٣٦م، وتلتها اشبيلية ١٢٤٨م وبقيت غرناطة صامدة، دويلة إسلامية واحدة محاطة بالأعداء، إلى أن وقعت سنة ١٤٩١م.

إذاً فقد ظلت الأندلس تقاوم زهاءأربعمئة سنة، في حين أن فتحها على يد المسلمين لم يستغرق مثل هذا العدد من الأيام. قرون طويلة فيها عداء وضغائن وحروب، ولكنْ فيها أيضا أفراد من الطرفين متجاورون، يرون ويسمعون. وعن طريق هؤلاء تم التأثر الحضاري والتأثير، وعن طريقهم تم، على سبيل المثال، نقل الأرقام الهندية إلى الغرب، وتم أيضا نقل طباعة القوالب وصناعة الورق وفكرة الكتابة بغير اللاتينية.

وبعيد استعادة صقلية، في ٢٦ نوفمبر سنة ١٠٩٥م بالذات، ألقى البابا، في كليرمنت في في جنوب شرقي فرنسا، خطبة تاريخية، دعا فيها المؤمنين إلى تخليص الأرض المقدسة من أيدي المسلمين، فأثار حماس الجماهير، وجاءت الضربة الثالثة في سورية باسم الحروب الصليبية.

وكان في سوريا آنئذ أمارات مدن مقسمة متناحرة، وكانت شعوبها

أجناسا غير متجانسة: ففى الشمال سلاجقة أتراك، وفي لبنان دروز، ونصيرية، وحشاشون، ومارونيون. وفي الجنوب ولاة فاطميون. كانت كل مدينة سورية يحكمها أمير: حلب من ١٠٧٠م وقعت تحت حكم ألب ارسلان السجلوقي، وطرابلس بعد ١٠٨٩م صارت بيد بني عمار، وشيزر منذ ١٠٨١م وقعت بيد بني المنقذ، ودمشق والقدس كانت تتبادلهما الأيدي. ولكن في سنة ١٠٩٩م/ ٤٩٢هـ سقطت القدس بأيدي الصليبيين.

وظلت الحروب الصليبية سجالا: من مدن تسقط وتسترد، وجيوش تتحارب وتتهادن. الصليبيون يتقدمون في سوريا، وفي بغداد خليفة، بل ظل خليفة، هو العوبة بيد الحكام السلاجقة لا يقوى على شيء، تأتيه الوفود تطلب النجدة، فتقابل بدموع غزيرة ودعوات حارة، ولا شيء من ذلك يردع المعتدين. إلى أن كانت سنة ١١٧١م، وفيها أنهى صلاح الدين الحكم الفاطمي، وأعاد مصر إلى الحظيرة العباسية، فقوى بذلك شوكة الخلافة، وبعث أملا جديدا في نفوس المسلمين ثم اتبع ذلك سنة ١١٨٧م بالقضاء على الجيش الصليبي في حطين.

وفي سنة ١٢٩١م/ ٦٩٠هـ، بعد قرنين، ارتد الصليبيون على أعقابهم وانتهت الحروب الصليبية. قرنان، لنقل الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين، السادس والسابع الهجريان، كانت فيهما معارك تدور، وجيوش تتصارع، وكان فيهما أيضا احتكاك حضاري وثقافي واجتماعي بين دخيل متخلف وأصيل متحضر.

تلك هي القنوات الرئيسة التي انتقل فيها علم الشرق وحضارته إلى الغرب. احتكاك في سوريا دام قرنين، وآخر في الأندلس دام أربعة. وإذا كانت صقلية قد سقطت بسرعة، فقد كان حكامها النورمانديون يعجبون بالحضارة الإسلامية، ويقلدون امراء المسلمين في لباسهم، وكان منهم الملك فريدريك الثاني (١٢١٥ـ ١٢٥٠م) حكم صقلية ملكا، وألمانيا امبراطورا، وقام بحملة صليبية فحكم القدس أيضا. كان فردريك الثاني يقدر الحضارة الإسلامية، ويحاول نقل جميع الثقافة العربية والخبرة والصناعة إلى الغرب، فدعا إلى بلاطه كل من استطاع أن يغريه من مفكري العرب ومحاربيهم وصنّاعهم، ومن البنائيين أيضا والحرفيين. ولكنة سنّ قوانين محكمة ظاهرها تقدير لهم وترحيب بهم، وباطنها ألا يبقى للعربي المسلم بعد موته أي أثر في صقلية سوى ما نقله لأبناء البلاد الصقليين. وهكذا استنزفت صقلية ما استطاعت على مدى قرن من الزمان، من المهارات الإسلامية. بعدها صار الإسلام بالنسبة إلى صقلية، وصارت صقلية بالنسبة إلى الإسلام صفحة منسية في كتاب تاريخ قديم.

في غضون القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين انتشرت الرشدية، عقلانية ابن رشد، في أوروبا، فكأن ابن رشد لم يبعثه الله للعرب بل للغرب، كفّره العرب وأعجب به الغرب، وكان من جراء ذلك أن وضع توما الأكويني مدرسيته التي سبق أن قلنا إنها فتحت ناقذة على عالم العقل، وكان من جراء ذلك أيضا أن قام روجربيكون

يدعو إلى اتخاذ أحسن ما في الشرق الإسلامي من حضارة، وإلى بناء العلم على التجربة والخبرة المتزايدة، لا على نقل الخلف عن السلف.

وقبل هذا كله، وأهم من هذا كله أن الغرب بدأ يتنبه إلى العلم فيقيم الجامعات والمدارس، وبدأ يعنى بالمعارف الإنسانية، وقيمة الفرد وحقه في الحياة، وتيقظ عنده الحس بالجمال، وتبدى ذلك في انتعاش الموسيقا وزخرفة البناء، ولا سيما بناء الكنائس. حتى اللغات الشعبية بدأت تزاحم اللاتينية. وانتعشت الصناعة والتجارة، أما الزراعة فكان انتعاشها أشبه بثورة.

جـ ـ القرن الرابع عشر الميلادي

ما إن أُهل القرن الرابع عشر حتى ظهر أن نظرة العصور الوسطى إلى الحياة قد بدأت بالانحسار، وبدأ يحل محلها نظرة جديدة فيها أن الإنسان لم يخلق ليعمل لآخرته فقط، بل ليعمل لدنياه كيما تصبح الحياة شيئا جميلا يستمتع بها الفرد، ومن حقه أن يستمتع. وبذلك يصبح للحياة معنى وقيمة، وبها أيضا ينجم حب الإنسان للإنسان، وحب الفرد للمجموع وصالح المجموع.. وبها يحيا الضمير. ومن بوادر ذلك تزايد الاهتمام بالإنسانيات، وانتشار تعليمها في المدارس، ومن بوادره أيضا تيقظ العناية باللغات الشعبية. ولنذكر أن دانتي (١٢٦٥ ـ ١٣٢١م) هو ابن القرن الرابع عشر والممثل لنظرته المميزة، وقد كتب باللهجة الايطالية الدارجة ليفهم الشعب.

ومن عناصر النظرة الجديدة إلى الحياة ثقة الفرد بنفسه، وبأنه قادر

على ان يتخذ في حياته المسار الذي يريد، ومن ثم تطلعه للجديد والتجديد وتقبله للتطور والتطوير، في حين أن نظرة القرون الوسطى كانت تتخوف من كل تجديد، وتتمسك بكل قديم، وترى أن ليس بالإمكان أبدع مما كان. ومن عناصرها أيضا البعد عن الغيبيات، والبحث عن الأسباب والمسببات في ثنايا المحسوسات المادية والمعنوية. فالمرض ليس عقابا، ولا يعالج بالرقى والعزائم وتقديم القرابين، ولكنّ له سببا ماديا أو نفسيا ويعالج بعقاقير مادية واجراءات نفسية ملائمة.

رافق هذا التغير في النظرة أحداث اجتماعية منها ظهور طبقة متوسطة بين السادة والعبيد، هي طبقة التجار، ومنها انتشار البارود سلاحا يهد الحصون، ويزعزع الاقطاع.

وفي هذا المجتمع الجديد تجد التجار يحاولون أن يثبتوا وجودهم وأن يتخذوا لهم مكانا تحت الشمس. وإذا كانوا بذلك يزاحمون السادة وهم رجال الدين فما عليهم إلا أن يلجأوا في التعبير عن أنفسهم إلى العقلانية، أي إلى العقل والمنطق، مستندين إلى حرية الفكر وحرية التعبير. وهكذا فإن بذور الفكر الغربي الحديث أخذت تتراءى بوادرها من قبل ستة قرون، وكان من نتائجها النهضة الأوروبية، وتجريبية بيكون وعقلانية ديكارت.

ولكن قبل ذلك يحسن أن نتذكر أمرا كثيرا ما يغيب عن البال. ذلك أن أحداث التاريخ لاتأتي فجأة ثم تنتهي إلا إذا زلزلت الأرض زلزالها، أو تفجر بركان، أو انقضت على قوم مصيبة من هذا القبيل،

لايد لهم فيها ولا حيلة لهم معها. إن أحداث التاريخ إنما هي على الغالب نتيجة أو استمرار لما مضى ومقدمة أو تمهيد لما هو آتٍ. أما التواريخ وارقام القرون فمعالم في مسار الزمن لا الزمن يعترف بها ولا الأحداث.

فعندما نقول إن الاهتمام بالإنسانيات مثلا بدأ في القرن الرابع عشر، فذلك أنه في هذا القرن برز على سطح الأحداث. وهو لا يعني طبعا أنه لم يكن قبل ذلك اهتمام من هذا القبيل. وإذا قلنا إن نظرة العصور الوسطى أخذت تنحسر فذلك يعني أن نظرة أخرى جديدة برزت تزاحمها، وهو لايعني طبعا ان نظرة العصور الوسطى قد خبت أو انقرضت. إن الأحداث تتوالى، وما لايلمع على السطح يختفي تحت الرماد، وربما كان ماخفي أعظم. هذه هي سنة التاريخ.

٣ ـ عصر النهضة الأوروبية

هذه النظرة الجديدة إلى الحياة، التي بدت بوادرها في أوروبا في القرن الرابع عشر، كانت طلائعها في ايطاليا في عصر بترارك وبوكاسو، وذلك من سنة ١٣٠٤م إلى ١٣٧٥م، ثم برزت في فلورنسا ما بين عامي ١٣٧٨م و١٥٣٤م حيث تزايد الاهتمام بالنظر في الحياة الإنسانية، وما يروقها من أدب وإنسانيات، وما يمتعها من فن ممثل بالنحت والدهان والمعمار. وكان أبرز ممثلي هذه النهضة ليوناردو دافنشي(١٤٥٢ ـ ١٥١٩م)، ثم امتدت هذه النهضة فشملت أوروبا الغربية وبريطانيا. وهي تسمى عند الباحثين الغربيين البعث الجديد أو الصحوة (Renaissance) ومنهم من يمدها

حتى القرن السادس عشر، ومنهم من ينتهي بها سنة ١٦١٦م وهي سنة وفاة شيكسبير، ومنهم من يصل بها إلى سنة ١٦٣٢م عند ظهور كتاب Dialogo لجاليليو.

ومهما يكن من أمر، فالفترة مابين أول القرن الرابع عشر وأوائل القرن السابع عشر كانت بالنسبة إلى ايطاليا وأوروبا الغربية فترة انتقال خرجت فيها أوروبا من عالم العصور المظلمة، وجمعت قواها، علما وتربية ووعيا، ومواضعات اجتماعية واقتصادية وسياسية لتدخل بقوة واندفاع العصر الحديث عصر العلم والتكنولوجيا والسيادة. في هذه الفترة لم تنفض أوروبا كل غبار العصور الوسطى، ولم تخلص من كل مساوئها، ولم تتخل كليا عن النظرة القروسطية المدرسية للحياة. ولكن أحداثا وقعت فتضافرت مع النظرة الجديدة وجعلت لها الغلبة. ويصعب أن نحزم لأيهما الفضل الأكبر: لهذه النظرة الجديدة أم للأحداث التي رافقتها. من المؤكد أن الأمثولة الحضارية في العالم الإسلامي خلقت الحافز الأول عند كل أوروبي لتغيير نمط حياته. ومؤكد أيضا أن هذا الأمر والأحداث التي رافقته تضافرا معا على الخروج بأوروبا من بحر الظلمات.

من هذه الأحداث ابتكار المطبعة المتحركة. فمنذ القرن الثامن الميلادي نقل العرب عن أسراهم من الصينيين طريقة الطباعة بالقوالب، فكانوا إذا أرادوا طباعة صفحة ما صنعوا لها قالبا، كما تصنع الأختام، عن طريق الحفر على الخشب. وقد استعمل الصينيون الطباعة بالقوالب منذ القرن السادس الميلادي، ثم طبعوا

بالحروف منذ القرن الحادي عشر الميلادي . وفي سنة ١٢٩٤م كانت في تبريز طباعة بحروف متحركة، عربية وصينية. أما سائر العالم الإسلامي فلم يستعمل على ما نعلم سوى طباعة القوالب، وقد استخدمها في طبع الوثائق وشهادات التملك. لم يطورها المسلمون ولم يدر في خلدهم الاستغناء بها عن النسخ .

وفي أثناء الحروب الصليبية، وفي فترة الاحتكاك بين المسلمين والايطاليين نقل الغرب طريقة الطباعة بالقوالب. وانتشرت فية هذه الطباعة في الربع الأخير من القرن الرابع عشر الميلادي . ثم طور فن الطباعة إلى ان اهتدى أو تعلم الطباعة بحروف متحركة. وقد وضعت فيه أول مطبعة متحركة سنة ١٤٩٤م .

وما كانت الطباعة لتنتج وتنتشر لولا الحصول على الورق بوفرة ويسر. ومما أخذه الغرب عن الشرق صناعة الورق، ثم صار يصنع ورقا أرخص ثمنا وأيسر صنعا من الورق الحريري الذي كان الكتاب العرب يستعملونه. وصناعة الورق في الغرب كانت أسبق من الطباعة، فقد انشىء أول مصنع للورق سنة ١٣٩٠م وكان ذلك في المانيا، وفي سنة ١٤٩٤م قام في انكلترا أول مصنع للورق .

تم في عصر النهضة، في فترة تفجر القوة الذاتية وتوالي الابتكارات، ابتكر الغرب طريقة الطباعة بقوالب حرفية متحركة. وقد تمت أول طباعة متحركة في ألمانيا، ثم ظهرت في البرتغال وهولندا.

ومن عجب أننا نجد في أوروبا عدة مطابع عربية تطبع الكتب

العربية الأصيلة والترجمات العربية لكتب اغريقية منذ أوائل القرن السابع عشر، ومع ذلك لم يعرف العرب الطباعة المتحركة إلا منذ أن أدخل نابليون أول مطبعة إلى مصر، وأدخل المبشرون المطابع إلى لبنان.

خطوة صغيرة ظلت أمام عين العرب سبعمئة سنة فلم يتنبهوا إليها، وتنبه إليها الغرب. ولا عجب فالعرب نظروا إلى الأمر نظرة العصور الوسطى التي ترتاح إلى القديم المألوف، وتنفر من الجديد، والغرب نظر إلى الأمر نظرة فتية فقبل التحدي وملّ من القديم وتطلع إلى التجديد. صحيح أن السلطات العربية والإسلامية التي تعاقبت على مدى سبعمئة سنة هي المسؤولة عن هذا التقصير، إلا أن المسؤول الأكبر هو تلك القناعة القروسطية بأن ليس بالإمكان أفضل مما هو قائم.

والطباعة كدور الاذاعة والتلفاز ووسائل الاعلام سلاح ذو حدين: قد تسخر للدعاية والتضليل، وقد توضع بين المربين والمصلحين للبناء والتوجية والتنوير. وقد ظهر هذا السلاح في أوروبا بحدَّيه، فكم أفرزت المطابع من نشرات مضللة في الكيمياء والتنجيم والسحر والشعوذات، وكم أخرجت من كتب تربوية قيمة. وقد احتضنت الكنيسة المطبعة لأنها قامت بطباعة الكتاب المقدس ونشره في الناس. وكان تيسير الطباعة وصناعة الورق رديفين لاتجاهات تربوية واسعة، وبدأت بانشاء المدارس ومعاهد العلم. وكانت المدارس دينية على الأكثر، وأحسنها مدارس الجزويت، ثم انشئت

مدارس للبروتستانت الألمان وكانت هي باكورة المدارس التعليمية الحرة الحديثة. والمدارس تحتاج إلى كتب، والكتب يوفرها الورق والطباعة.

وإلى جانب ذلك قامت دعوات صارخة للتجديد في أساليب التعليم. وكان من أبرز الدعاة إلى ذلك توماس مور (١٤٧٨ - ١٥٣٥م) الذي دعا إلى نشر العلم وتعليم المرأة، باعتبار أن العلم من الدين. وقد وضع توماس مور سنة ١٥١٦م كتابه اليوتوبيا وفيه يسخر من الحياة الإنكليزية والنظام التربوي القائم فيها، ويدعو إلى التجديد. والدعاة إلى التجديد في عصر النهضة كُثر، منهم من قال إن التعليم ينبغي أن يمتد من المهد إلى اللحد، ومنهم من رأى أن التاريخ يجب أن ينصب على تاريخ الفكر وحده. ومنهم من ثار على الأنظمة التعليمية القائمة ونادى بأن التعليم يجب أن يقوم على التجربة والاختبار لا على التلقين. ولكن أهم من هذا كله الدعوة إلى التعليم بلغة الأم، فهو وحده الذي يضمن فهم العلم وانتشاره، وهو وحده الذي يضمن أن يفهم كل طفل كتابه المقدس. ومنهم من حذر بأن اهمال اللغة الأم مدعاة إلى تقهقرها وتأخرها عن اللحاق بالركب الحضاري. لذا تزايد الاهتمام باللغة الشعبية الذي بدأه دانتي، وكانت أولى ثمار ذلك ترجمة الكتاب المقدس إلى اللغات الشعبية ونشره بين الناس. إلا أن اللاتينية بقيت لغة العلم إلى منتصف القرن السابع عشر.

تلك واحدة من متناقضات عصر النهضة وهي كثيرة. كان عصر

النهضة دعوة إلى التحرر الفكري يصحبها ثورة على مدرسية العصور الوسطى، وعلى هيمنة الفكر الإسلامي ممثلا بكتب ابن سينا وابن رشد، ولكن هذه الدعوى كانت تمضي جنبا إلى جنب مع دراسة الكلاسيكيات. وكانت الثورة تدعو إلى التركيز على اللغات الشعبية، وفي الوقت نفسه كانت تشجع الدراسات اللاتينية. حتى لوثر الذي قام سنة ١٥١٧م بعمل ثوري يدعو إلى اصلاح ديني عمل أول ما عمل على ترجمة الكتاب المقدس، وكان زميله الأصغر أرازموس (١٤٦٦م - ١٥٣٦م) يدعو إلى قيام تربية مسيحية جديدة.

كانت النهضة ذات متناقضات كثيرة سببها الواضح أن الجديد لا يلغي القديم ولكنه يعلو عليه. وكان في النهضة، كما كان في الحياة القروسطية، ضلالات منها شيوع التنجيم وأعمال الكيمياء والسحر حتى في رحاب الأمراء والمطارنة والبابوات. جربت جامعة باريس سنة ١٤٩٤م تكفير التنجيم والمنجمين ولكنها لم تنجح.

ومن الأحداث التي جرت في عصر النهضة وأفضت إلى تغيير جذري في نمط الحياة فكريا واجتماعيا. حركة الإصلاح الديني التي بدأها لوثر. كانت تلك ثورة دموية أفضت إلى انقسام الكنيسة، ولكن كان لابد منها لوضع حد للهيمنة الكنسية، ومنع صكوك الغفران، وايقاف أحكام القتل والحرمان التي كان من ضحاياها برونو الذي قتل سنة ١٦٠٠م حرقا حتى الموت، لأنه قال ما قاله كوبر نيكوس من قبله، وجاليليو معه، إن الأرض تدور، وإنها ليست مركز الكون.

وقد مرّ الحديث عن نكبة جاليليو. أما كوبرنيكوس فقد خرج على

الناس بكتاب فيه جواب عن تساؤلات فلكية متواترة تقول إن الأرصاد المتتابعة على مر العصور لا تتفق مع نظام بطليموس الشمسي الذي يجعل الأرض مركز الكون، ويجعل الشمس والقمر والكواكب الأخرى تدور حولها. وقد وضع كوبرنيكوس في كتابه هذا نظاما شمسيا جديدا جعل الأرض، كالكواكب الأخرى، تدور حول الشمس، وبذا وضع حدا للاختلاف الذي كان قائما بين الأرصاد وبين الحساب الرياضي لمواقع الكواكب.

بذا كان كوبرنيكوس أول من وضع نظرية فلكية تتفق مع الأرصاد. وثمة مجال للقول إن ابن الشاطيء الموقت الدمشقي، قد سبق كوبرنيكوس إلى هذه النظرية، وإن كوبرنيكوس استوحى فكرتها منه. ولكن لذلك حديث آخر. ما يعنينا هنا ان كوبرنيكوس عارض الزعم الذي أيدته الكنيسة، وهو القائل إن الأرض مركز الكون.

وقد خشي كوبرنيكوس من غضب الكنيسة، وخشي معه ناشر كتابه، فوضع الناشر للكتاب مقدمة يقول فيها: إن الكتاب بحث رياضي، وإن ما فيه من افتراض ثبوت الشمس ودوران الأرض حولها، إنما هو نظرة رياضية اقتضتها الحسابات، وإن لا الكتاب ولا الكاتب يعنيان ما يتعارض مع التعاليم المسيحية. وأما كوبرنيكوس فقد رفع كتابه إلى البابا بولس الثالث ذاكرا أن ما في الكتاب افتراضات رياضية وقال: إن الرياضيات للرياضيين، وليست لعامة الناس، ومؤكدا أن الرياضيين سيجدون في كتابه تمجيدا من نوع جديد للجمهورية الكنسية التي يقف قداسة البابا على قمتها.

بقي أن نذكر أن نظرية كوبرنيكوس لم تكن كاملة علميا. وقد عدّلها من بعده وأكملها تايكوبراهي وكبلر. وقد تخلص كوبرنيكوس بمقدمته ومقدمة الناشر من سخط الكنيسة، ولكن من جاءوا بعد البابا بولس الثالث لم يقبلوا بزعزعة الأرض عن مركزية الكون وقاوموها بقوة.

مثل هذه الهيمنة على الفكر هي التي حاربها لوثر وكثيرون من قبله ومن بعده حتى نجحوا ووضعوا لكل أمر حدا، فما للدين للدين، وما للفكر للفكر.

ومن الأحداث التي جرت في عصر النهضة وكان لها تأثير عميق عريض رحلات الاستكشاف التي بدأها برتلوميو دياز سنة ١٤٨٨م، وتبعه كرستوفركولمبس سنة ١٩٤٢، وفاسكو دي جاما ١٤٩٨م، ثم ماجلان من ١٥١٩م إلى ١٥٢٢م. رحلات اكتشفت العالم الجديد وضاعفت معلومات الناس عن سطح الأرض. قالوا إن العرب هم الذين دلوا البحارة الغربيين على البوصلة البحرية التي ظلت سرا مصونا بيد البحارة العرب مكنهم من الابتعاد عن الشواطىء وركوب أعماق المحيطات من غير أن يفقدوا اتجاههم. والواقع أن البوصلة صنع صيني استعمله العرب، ونجد له ذكرا في كتب ترجع إلى القرن الثاني عشر الميلادي ، وغير بعيد أن يكون بحار عربي هو الذي اطلع عليه البحارة الغربيين. وقالوا أيضا إن البحارة العرب قد وطئت أقدامهم أرض أمريكا من قبل كولمبس. وقد يكون ما قالوه صحيحا باعتباره كلاما على هامش الأحداث. أما إذا قيل على سبيل المباهاة فهو على البحارة العرب، لا لهم: إنه دليل فشل، لا دليل سبق. إذ

ما منعهم،عندما كانوا سادة البحار المستأثرين بالخوض في أعماق المحيطات، من اكتشاف العالم الجديد واستغلال اكتشافهم هذا في صالح العالم الإسلامي؟ لقد أبحر العرب، إذا هم فعلاً وصلوا إلى العالم الجديد، بمجهودات فردية لا تدري الحكومات بها، ولا أحد يهتم، وأبحر الغربيون بدعم من حكومات غربية ظلت تنتظر ثمرة ما وجهتهم إليه، وترقب عودتهم بفارغ الصبر، لأن لها من إبحارهم هدفا هو هدم حاجز التفوق الإسلامي في احتكار التجارة مع الشرق الأقصى. أرسلتهم الحكومات الغربية لصيد عصفور فصادوا لها عجولا سمينة ليس لها حصر. ما ان عاد كولمبس ينبىء عن اكتشاف عالم جديد حتى سارع البحارة الغربيون يتسابقون لاكتشافات أخرى يرفعون عليها أعلام الدول التي تمولهم. كانت الدوافع أول الأمر فردية، غايتها البحث عن الثروة، وإن تكن قد تلفعت فيها يعد بمسوح الدين. ثم صارت اقتصادية استعمارية، إذ بها وقع الغرب على كنوز لاتفنى، فتسابقت دوله لامتلاك العوالم الجديدة. وفيها وجدت سكانا بدائيين فتفننت في تقتيلهم. وإلى هذه العوالم هرع كل مغامر وكل لص في أوروبا وفاشل ليبني لنفسه حياة جديدة. صار العالم الجديد مستعمرات غربية ذات امكانات اقتصادية قلبت موازين القوى بين الشرق والغرب. حتى إذا امتلك الغرب كل جزر العالم الجديد انكفأ إلى الشرق غازيا مستعمرا قادرا، يتخطف ابناءه ليسخرهم عبيدا أرقاء في عالمه الجديد.

أما من حيث تأثير هذه الاكتشافات على أذهان الجماهير الغربية،

وما أحدثته من اهتمام بالمعرفة، واعتزاز بالنجاح، وثقـة بالنفس، وتطلع إلى اكتشاف المزيد بالمزيد أرضا وأفكارا، فذلك أمر يعلو على كل وصف. صحيح أن النجاح يدعو إلى النجاح، لقد كان اكتشاف الغرب للعالم الجديد أشبه بهزة قوية للعقول نبهتها إلى أنها تستطيع أن تعمل أكثر مما عمل العرب وأن تنجز أكثر مما أنجزوا. لقد أحدث تلسكوب جاليليو ونظام كوبرنيكوس وغيرهما من اكتشافـات أثـرا كبيرا على المدى البعيد. ومثلهما استغلال مسحوق البارود في صنع أسلحة تدك القلاع والحصون. ومثلها اكتشافات واختراعات أخرى كثيرة تمت في عصر النهضـة وكان لكـل منها أثـر بعيد. ولكن أثـر الاكتشافات الجغرافية وشعور الناس بأن على سطح هذه الأرض أناسا لم يعرف عنهم أحد ولم يتصل بهم أحد وإن بالإمكان الوصول إليهم وابتزاز خيراتهم، كان أعظم وأسرع وأدعى إلى اعتزاز الغربي بقوته وشعوره بتخلف الشرقي بالنسبة إليه. بدأت النهضة تحديا للوصول إلى ما وصل إليه الشرق، وانتهت تعاليا فوق تخلف هذا الشرق تحت الحكم التركي الهزيل.

٤ ـ ومـاذا بعد ذلك؟

عرف الغرب طريقه، ومضى فيها ومازال ماضيا. منهجه العلمي بدأ بالتجريبية والعقلانية مع تبرير للسطو على مخطوطات الشرق، ثم هو أخذ بالموضوعية، في الحقول العلمية على الأقل. وبحثه العلمي بدأ بالرياضيات والفيزياء والكيمياء والفلك. ثم هـو شعر بتـزايد معارفه العلمية، وأراد أن يشيعها بـين جماهيـره، فوضـع في القرن

الثامن عشر ما يسمى بالموسوعة العلمية، وضعتها فرنسا، وكان فولتير ممن ساهموا فيها. وفي القرن الثامن عشر بدأت طلائع التكنولوجيا ممثلة بما سموه الثورة الصناعية. وفي القرن التاسع عشر مثل ما كان يسمى عصر التفجر العلمي والتكنولوجي، وهو لا يساوي شيئا بالنسبة إلى التفجر الذي ما زلنا نشهده منذ الأربعينات من هذا القرن. وقد شهد القرن التاسع عشر أيضا تداولا واسعا للكتب القيمة الموجهة يرافقه حرية واسعة في النقد وفي ابداء الرأي، بلا خوف ولا حرج، فلا هيمنة تغل العقول وتخرس الألسنة، بل نقاش هادىء وتفكير يستهدفان تحقيق مستقبل أكثر سعادة للإنسان الغربي.

وفي القرن التاسع عشر صنع الغرب الآلة البخارية التي ضمنت له السيادة على العالمين القديم والحديث. وفيه نما علم الاقتصاد السياسي، وكان رائده آدم سمث (١٧٢٣م ـ ١٧٩٠م)، ونشأت علوم أخرى كثيرة. وفيه صارت دول الغرب دولا صناعية فاتسع رخاؤها ونمت ثروتها فوق كل المستويات العالمية السابقة، ناهيك عن استعمارها العالم وما غمرها به من خيرات. وفي القرن التاسع عشر رسخت المنهجية العلمية، لا في البحث العلمي فقط، بل في جميع دروب الحياة، حتى صارت هي صبغة الحياة الغربية، وهي الفارق الأكبر بين الغرب والشرق.

ومنذ القرن التاسع عشر أتقن معظم دول الغرب نظام الحكم الديمقراطي الذي تطلع إليه فلاسفة اليونان، ولكنهم لم يستطيعوا أن ينزلوا من علياء المثالية إلى دنيا الواقع. لقد أفضت الحياة الصناعية

المعقدة إلى استقلالية فردية قطعت الروابط العائلية . وجعلت الفرد، ذكرا كان أو أنثى ، ينفصل عن أبويه بعد سن الرشد ، ويتخذ سبيله في حياته معتمدا على تجاربه وقدراته . ولكن كأنه استعاض عن الارتباط العائلي بالارتباط بالدولة التي يساهم بصوته الانتخابي في ضنعها وفي تغييرها ، وهي في الوقت نفسه تحميه وتعمل على راحته . قد لا يكترث الغربي كثيرا لأمه وأبيه وأخته وأخيه ، ولكنه يعتز على الدوام بالدولة التي ينتمي إليها ، ينحني لعلمها ، ويتغنى بنشيدها ، ويكتب ويتحدث بلغتها ، ويضحي بنفسه وماله من أجلها ، يسارع إذا دعا داعي السلم إلى ضريبة أو تبرع لعمل خيري ، موقنا أنه إنما يسهم في رخاء أمة ينتمي إليها وحكومة ترعى أمنه وتحميه ، ويسارع إذا دعا داعي الحرب إلى السلاح دفاعا عن أرضه ودولته وحضارته ومقدساته . إنه يحمي وطنا يجد أنه فيه مصون آمن ، حر الكلمة والرأي ، موقن بأن الحاضر خير من الماضي وأن المستقبل أفضل من كليهما .

وهذا فارق آخر بين الشرق والغرب ، فنحن هنا نحنّ إلى الماضي ونخاف من المستقبل . أما في الغرب فقد انهارت جميع أساليب الحياة القديمة ، فهو لا يعتز بماضيه إلا من حيث اعتزازه برجالات هذا الماضي الذين بنوا حاضره . وهو يدرك أن التكنولوجيا قد زادت من مطالب الحياة فصار حاضره أقل دعة من ماضيه وأكثر ألوانا وكلفة وتعقيدا ، ولكنه يراه صار أدعى للراحة والمتعة ، وأدعى للاعتزاز . لقد قرّب بين المسافات ، فلم يبق شيء على سطح الأرض أو في أجوائها أو أعماق محيطاتها بعيدا . شيء واحد يقلق الغربي وهو هذا السلاح المدمر الذي تتفنن التكنولوجيا في صنعه وتجديده وتطويره ،

وتبذل في سبيل ذلك ما لو انفق على رخاء البشرية ما بقي في الدنيا جياع، ولو انفق على مقاومة الأمراض الفتاكة لما اشتكى عليل من مرض ليس له دواء.

العلماء يقولون نحن نكتشف الحقائق العلمية، ولا ذنب لنا فيما يصنع التطبيقيون. والتطبيقيون يقولون لو لم نسبق نحن إلى صنع السلاح والسلاح المضاد لتغلب علينا عدونا، وفي ذلك دمار لحضارة بنيناها بالجهد والعرق، وديمقراطية صنعناها بالدم القاني جيلا وراء جيل. ونحن، أبناء العالم الثالث، بين هؤلاء وهؤلاء، صرنا كقطيع الغنم طوابير استهلاكية تتعب وتنصب لا لابداع أو ابتكار ولكن لمجرد اللحاق الظاهري بالركب أو لمجرد الحصول على لقمة الخبز.

٥ ـ كلمة تقييم

الحضارة الغربية والفكر الغربي معقدان متنوعان عميقان بعيدا الغور مترامیا الآفاق، قل أن يجرؤ أحد على تقييمهما تقييما شاملا، وليس في نيتي ولا في مقدوري أن أضع مثل هذا التقيم. غير أني ساستعرض الأمر من وجهات نظر مختلفة المستوى والموقف.

فالعلماء الذين في القمة، سواء منهم الفلكيون الذين يحلقون في أجواء الفضاء البعيد، أو الاحيائيون الذين يتقصون تركيبات الأحياء الدقيقة، أو الفيزيائيون والكيميائيون الذين يغوصون في أسرار الذرات والالكترونات وما إليها، أو الجيولوجيون الذين يطالعون تاريخ الخليقة على طبقات الصخور، هؤلاء جميعا وأقرانهم يقولون إنه

كلما تكشف لهم عالم مجهول بدت لهم مجاهيل أخرى حتى لتكاد تغمرهم موجة من الشك أشد هولا من الموجة التي غمرت ديكارت ومعاصريه. فمنهم من يكاد يمزق أوراقه ويقول: يبدو لي أن كل ما بنيناه إنما هو تخيلات وأوهام، ومنهم من يكاد ينحو منحى صوفيا ويقول: إن هذا الذي انتظم ولايزال ينتظم الكون فوق مقدور البشر مجتمعين أن يدركوا كنهه.

وعلماء الصف الثاني يقفون حيارى مشدوهين يقولون: سقى الله أياما خلت كان المرء فيها يلم من كل علم بطرف؛ أما اليوم فقد تطورت العلوم وتفرعت وتشّعبت، وتطاول كل فرع حتى لم يعد بمقدور المرء أن يلم بفرع واحد في حياته هذه القصيرة. فيجيبهم التكنولوجيون: سقى الله الأمس القريب عندما كان العالم يدخل المختبر. أو يأوى إلى ركن في مكتبة أو معمل فيخرج بابتكار جديد أو اكتشاف جديد، أما اليوم فإن آلافا يعملون في صنع مركبة فضائية، أو صاروخ، منهم مئات يخططون، وسائرهم ينفذون، ولكن لا أحد منهم يعرف ما يصنع جاره، ولا قيمة ما هو صانع، ولا موضعه من المركبة أو الصاروخ. إن مبتكرات اليوم كحياة اليوم معقدة متشابكة.

ونسأل عن فلسفة العصر فيقولون: لم تتبلور له فلسفة بعد، فمنذ الاربعينات من هذا القرن دخلنا في عصر تزايد فيه العلم والتقنيات حتى بلغا أضعاف ما بناه الناس على مر العصور السابقة، وفيه انفصل العلم عن الفلسفة التي كانت حتى الأمس القريب تضم كل المعارف الإنسانية تحت جناحيها. إن ما نعرفه عن علم العصر الحاضر أنه ذو

باطن مخيف: أسرار ذات مخاطر، سباق في التسلح وسباق في التنصت وسباق في غزو الفضاء، إنه لا أخلاقي، كاللعب بالنار، لا توجهه مبادىء ولا فلسفة، وإنما السياسة هي التي تقوده وتوجهه، وأخشى ما نخشاه أن تؤدي السياسة إلى دمار الحضارة التي بناها العقل البشري في قرون من الجهد والعرق، وإلى دمار الحياة على هذه الأرض.

ونعود من تساؤلاتنا حيارى، وتمتلىء نفوسنا إعجابا بهذا العقل الذي يصنع العلم والتكنولوجيا، وخوفا منه إذ يجعل الحياة تبدو على كف عفريت، تحت رحمة جندي طائش أو سياسي متهور. ولكن ما هو هدفنا من التساؤل والاستقصاء؟ إن ما نطمح إليه نحن العرب إنما هو أن ندخل في رحاب الأمم المتقدمة عن جدارة واستحقاق. فلماذا نتطلع إلى قمم عالية تصيب الرأس بالدوار؟ لنتوجه إلى الغربي العادي، رجل الشارع والمتجر والمصنع والحقل، في حالات يسره وعسره، ومجالي جده ولهوه، نتلمس ما توافر عنده فتقدم، وفقدناه فتأخرنا.

ما هي أبرز الفروق بين الغربي والعربي؟

غني عن القول إن الغربيين ليسوا ملائكة، وإن فيهم الجانحين واللصوص والمجرمين، ولعل هؤلاء في الغرب أكثر من أمثالهم في الشرق وأشد خطرا, ولكن السواد الأعظم من الغربيين ليس من هؤلاء. ومن أبرز ما يتحلى به السواد الأعظم في الغرب صدق المعاملة، وحرية الرأي، والاستقلالية الفردية. أما الصدق في المعاملة فقد بلغ في الغرب حدا أشاع تبادل الثقة والاحترام بين الغربيين

أنفسهم وبينهم وبين الناس. إن الغربي يرى أن صدق المعاملة أمر في صالحه، وصالح مجتمعه ووطنه، يحفظ لأمته ودولته سمعتها وكرامتها. إنه يرى فيه مصلحة وطنية، وفي مجافاته خيانة. وأما حرية الرأي فمبعثها أنه يعيش في مجتمع ديمقراطي، في ظل دولة ساهم بصوته الانتخابي في قيامها، وبصوته يملك أن يغيرها إن لم تعجبه. يعلم أن له حقوقا وعليه واجبات. وأن حقوقه وواجباته تضبطها قوانين محددة يحرسها قضاء مستقل الكل أمامه سواء، لا استثناءات فيه ولا حصانات. ولذا فهو يقظ، إن تبادر إلى ذهنه رأي أبداه، وإن رأى خطأ أو اعوجاجا نبه إليه. وأما الاستقلالية الفردية فمعناها أن الفرد سيد نفسه، هو المسؤول عن نفسه، رجلا كان أو امرأة. فهو ليس عالة على أب ولا أخ. وإن غدا لعارض ما عالة، فإنما هو عالة على الدولة ما دام عاطلا عن العمل. ومن ثم فلا عجب أن يكون الفرد الغربي شديد الانتماء إلى وطنه ودولته، شديد الثقة والاعتزاز بهما. يبادر للبذل والتضحية في سبيلهما. جماع هذا كله أن الغربي ظاهره كباطنه، عفيف اللسان، ثابت الجنان، واثق من نفسه، آمن على مستقبله، محب للمرح، مالك أعصابه، لا تظاهر ولا نفاق، لا تهور ولا مبالغة، لا إسراف ولا تقتير، لا تشنجات ولا تشبثات بمثل وهمية لا يسندها دليل، قائده ودليله في كل ما يعمل ويخطط عقل حصين ومنطق رصين.

أما الدين فمخطىء من يظن أن الغربي تخلى عنه. إن الغربي متمسك بدينه، ولكنه جعله أمرا بينه وبين ربه، لا واسطة بينهما ولا

رقيب، وعملا حضاريا يحافظ عليه في مناسباته، وحبل أمل يربطه بالخالق ويشده إليه كلما حزبه أمر. إنه صادق قولا وعملا، سريع التجاوب مع الخير، رهيف المشاعر. ومن عجب أن هذه الأخلاق والمثل هي في جوهرها من تعاليم الإسلام.

على أن في القمة مفكرين وكتابا وباحثين يتعاملون مع الدين بموضوعية ليس لأحد أمامها حصانة، فتجدهم يبحثون بلا حرج في السيد المسيح بشرا، وأما الغيبيات، وحكم القضاء والقدر، وعقاب الله الذي يمهل ولا يهمل فليس لها في التفكير الغربي مكان. فالفرد هناك مالك زمام أمره، ما يصيبه هو ما خطط لنفسه، أو ما آلت إليه عوامل وراثية أو صدف طارئة، لا غيبية فيها ولا أقدار. وأما ما يبدو لأعيننا في الغرب من ظواهر تحلل وفساد، فواقع لا ينكر. ولكن أخشى ما أخشاه أن يكون عندنا المخفي أعظم. لذا تمنيت لو تقوم عندنا دراسة موضوعية حصيفة وجريئة تبحث بصراحة أيهما أكثر عفة وأسلم من العقد النفسية: الشرقي المكبوت، أم الغربي المتحلل. قد يسارع قارىء إلى التفكير بمرض الايدز الذي يفتك بالشباب الأمريكيين. ولكن الحضارة الغربية ليست أمريكية ولقد قامت حضارة في مستواها ولكنها أكثر اعتدالا في الاتحاد السوفيتي والصين واليابان، حيث يتمتع الشباب باستقلالية فردية، مع تسهيلات في عقود الزواج والطلاق، مما جعل الحياة أنقى والتحلل أخف وطأة.

وهنا لابد من الإشارة إلى أن الاستقلالية الفردية في الغرب أفضت إلى تفكك الأسرة، إلى حد جعل الغربيين يغبطون الشرق لما يتمتع به

من روابط أسرية قوية. وغني عن القول إن الاستقلالية الفردية لا تقتضي بالضرورة تفكك الروابط الأسرية، فليس ثمة ما يمنع أن تقوم هذه الاستقلالية مع الحفاظ على الروابط. إن من أبرز علامات التخلف الحضاري في العالم الإسلامي خاصة أن المرأة هي عند الأب والأخ عالة، فإذا انتقلت إلى بيت الزوجية صارت جارية مطبخ وجهاز انجاب، عبدة لا رأي لها ولا حق. والمرأة اليوم في أكثر أقطار العالم العربي تتعلم فتغدو كالرجل إنسانا مفكرا سويا، وعقلا مستنيرا. فالرجل الذي لا يراها الاّ عبدة متعة وأداة اغراء رجل غير متزن، باطنه غير عفيف، وفكره غير حصيف، أشك في أنه يستحلي عبير الزهرة ورشاقة العصفور ورقة النسيم وعذوبة الموسيقا وكل ما خلق الله من جمال.

وثمة سؤال يطرحه الرجل العادي يقول: إذا سلمنا بأن الطريق الذي اختطه الغرب طريق ناجح على علاته، فهل هو الطريق الوحيد؟ أليس ثمة طريق أمثل؟ أو طريق آخر؟ والجواب يكمن في الآفة الكبرى التي تحيق بالطريق الغربي. تلك هي هيمنة السياسة عند أي دولة لا تعترف بأخلاق ولا بإنسانية وتعترف بالمصلحة القومية: فحيث ما تكون المصلحة فثمة صداقة، ولولا ذلك لما ماتت شعوب جوعا في وقت تشكو فيه شعوب أخرى من التخمة، وتتلف محصولها أو تختزنه كيلا ينخفض سعره في الأسواق. إن السياسة الدولية لاأخلاقية. ويا ليت طريق الغرب العلمي الناجح الذي حرر العقل من الكهنوت، يتخذ سبيلا إنسانيا روحانيا قويا يحرر الدول من لا أخلاقيات السياسة.

ومـاذا عـــن المستقبـــل ؟

إن الغرب ماض في سبيله لايكلّ ولا يتوقف، يطلع علينا كل يوم بجديد. لعبته اليوم التي نزلت إلى الأسواق هي الحاسوب والرابوط. فماذا يكون منهما في الغد، عندما يدخل الحاسوب عالم العلم والطب والتربية، ويدخل الرابوط عالم الصناعة والأعمال المنزلية؟ إن غدا لناظره قريب. إن أحلام الأمس هي بدع الحاضر، وأحلام الحاضر هي بدع المستقبل. تلك هي سنة الله في خلقه، كل جيل يمهد للجيل الذي يليه.

الفصل الخامس

عتاب وأماني عذاب

هل من أمل في أن نعود كما كنا: خير أمة أخرجت للناس؟ نعم! هنالك أمل في أن نصبح دولة، أو دولا متقدمة، فنسهم مع المسهمين في الخلق والابداع والابتكار، وتوجيه دفة الفكر العالمي، واعلاء صرح الحضارة الإنسانية المعاصرة. بل لعلنا نكون نحن الذين نطَعِّم حضارة المستقبل بما ينبغي من إنسانية وروحانية تحدان من طغيان السياسة الدولية الغاشمة. ولنا أسوة باليابان وروسيا والصين، بل كوريا الجنوبية، ودول أخرى صغيرة الرقعة والعدد.

أما اليابان فتقدمت في غفلة من الزمن، فاقتبست التكنولوجيا الغربية دون معوقات، ثم هي تسابق الغرب في الابتكار والإبداع والأسواق الأقتصادية. بالرغم من أنها لاتملك الطاقة، ولا المواد الأولية. إن ماتملكه اليابان هو الإنسان الذي أهلته فأحسنت تأهيله. وأما روسيا فحتى أوائل هذا القرن كانت شعوبا مطحونة تحت أقدام القياصرة. ثم انتفضت في ظل سلطة من نوع جديد، وعقيدة جديدة. وهاهي اليوم دولة عظمى تسابق أعظم دول العالم يسندها سعة في الرقعة وكثرة في العدد، ويوجهها هيمنة تضبط وتوجه. إنها في وسائل التدمير غول يقف في وجه غول.

وبمثل تلك الكثرة العددية والسعة في الرقعة، وبمثل العقيدة السوفيتية الاشتراكية، مع هيمنة قد تكون أقل قسوة، استطاعت

الصين، في أقل من أربعين سنة، أن ترتفع من مستوى فقر وضياع إلى مستوى أمة عظيمة ذات مبادىء وقيم ومركز عالمي مرموق.

وإذا كانت كثرة العدد وسعة الرقعة قد سندتا هؤلاء وهؤلاء في عملية التطور فثمة شعوب قليلة العدد صغيرة الرقعة استطاعت في مدى عشرين سنة أن تخرج من مستوى بدائي مستعمر إلى مستوى دويلة متخصصة، لها جيش يحميها، ولها انتاج يزاحم منتوج الدول الكبرى في الأسواق العالمية، وأمامها مستقبل نير زاهر. إن دول الغرب المتقدمة تسميها عفاريت العصر وسنافر المستقبل. من هذه العفاريت المعاصرة كوريا الجنوبية وسنغافورة وتايوان. ثمة أمل في أن ننهض أمة واحدة يسندها وفرة في العدد وسعة في الرقعة والرزق. إن الوحدة ليست مجرد حلم جميل أو هدف نبيل، وإنما هي واقع تحس به الشعوب العربية وتؤكده اللغة والتاريخ والعقيدة والأرض والمصير. أنظمة الحكم وحدها هي التي تعارضه. ولنذكر أن لعبة الأستعمار التي أثارت النزعة الإقليمية لا تمحي آثارها في طرفة عين.

قد يتحقق حلم الوحدة ذات يوم أو ذات عصر قادم، ولكن لاينبغي أن نقتتل ونعادي أنظمة الحكم، ونعمل في الخفاء من أجل تحقيقه. إن تحقيق الوحدة الدائمة الراسخة يبدأ بالعمل من القاعدة لا من القمة وقد يكفي بادىء ذي بدء توحيد الهدف والاتجاه والثقافة والأقتصاد. إن اتحادا من نوع ماقد يغني أول الأمر. ولنذكر أن وحدة العروبة هي وحدة لغوية ثقافية لا وحدة عرقية، لذا فهي تشمل كل لغة الثقافة عندهم وهي العربية.

نقول قد يتحقق حلم الوحدة ذات يوم، ولكن من أجل ذلك ليس ثمة مايمنع أن ننهض دولا صغيرة مترابطة متضامنة، ذات اختصاصات متميزة متكاملة تعمل وتبدع على مستوى عالمي، شأن عفاريت العصر وسنافره. ولكن مالسبيل إلى ذلك؟ ومن أين نبدأ؟ سؤال قد يجيب عنه السياسيون والأقتصاديون والإسلاميون، كل على هواه. أما كاتب هذه السطور فبعد نصف قرن من الزمان قضاه معلما ذا رسالة يؤمن بأن الله لايغير مابقوم حتى يغيروا ما بانفسهم، وأن سبيل هذا التغيير تبدأ من البنية التحتية، وأن الأمل الكبير منوط بالأبناء والأحفاد، فإنه يرى السبيل الصالح في التربية الصالحة. والتربية عندي تبدأ من المهد وتنتهي باللحد، وتشمل فيما تشمل مدرسة الحياة.

كلام في التربية

لذا أشير هنا إلى ما أراه خطأ في التربية القائمة بيننا يعمل على ترسيخ تخلفنا، وإلى مناهج أصلح أراها تعمل على رفعنا إلى مستوى الفكر العالمي المعاصر، وتسير بنا في طريق يواكب ركب الحضارة، كيما نسهم مع المسهمين في صنع المستقبل، فاعلين متفاعلين، لامجرد مستقبلين. ونقطة انطلاقي مبدأ صريح واضح يستخلص من الصفحات المتقدمة، فحواه أن عماد العصر الحاضر والمستقبل المنظور هو العلم والتكنولوجيا، ومايقتضيان من منهجية علمية في التفكير والبحث، وفي القول والعمل، وفي اتخاذ القرارات. والمنهجية العلمية ليست مجرد شعار يطرح، ولا انشودة تنشد؛ إنها طريقة في الحياة

تجري في شبه تلقائية، تعتمد العقل والمنطق والتجربة والاحصائيات، ولاشيء سواها، تثق بقدرة العقل على حل مشكلاته، وكشف حجب المجهول، وتعمل بموضوعية محصّنة من كل ضغط، مبرأة من كل زيف، لاتعترف بحصانة، وترفض كل اتكالية تتشبث بالصدف والأقدار. هذه المنهجية هي التي تميز الحاضر من الماضي، وهي التي تضعنا في سبيل الإبداع في العلم والفن والأدب والفلسفة، وفي كل ماينتج الفكر. إنها تصلنا بركب الحضارة المعاصرة.

في أواخر العشرينات من هذا القرن كانت صلتنا بالتكنولوجيا ضئيلة: مصابيح كهربائية نسمع عنها ولانراها، وأجهزة هاتف في مكاتب حكام المحافظات يتحدث عنها المتحدث ويستغرب السامع، وسيارات بطيئة الحركة سريعة العطب لاأحد يعرف كيف يصلحها، وطائرات تبعث الخوف أكثر من الدهشة. وفي الثلاثينات طغى المذياع على الحاكي، وعمت مصابيح الكهرباء، وأنشئت دور السينما. ويكاد هذا يكون كل عهدنا بالتكنولوجيا آنئذ. يومها استمعت إلى خطيب امريكي جاء لتوه من أمريكا يتندر كيف أن في أمريكا أبوابا تفتح للزائر قبل أن يطرق الباب.

على هذه الخلفية وضعت مناهج التعليم في العالم العربي، فحصرت الثقافة العامة في أربعة موضوعات رئيسة : هي الرياضيات والتاريخ واللغتان العربية والانجليزية «أو الفرنسية» يضاف إليها واحد أو أثنان من ثلاثة موضوعات أخرى مقرراتها ضئيلة هي الفيزياء والكيمياء والجغرافيا. والتعليم في الغالب وصفي تلقيني يلقيه المعلم

كما تعلمه، منهاج لايخلو من ملامح الحفظ القديم. وغني عن البيان أن هذا المنهاج لايخلق في مستوى الثقافة العامة معرفة علمية راسخة. ولايشيع منهجية علمية.

هذه مشكلة لم تجابه الغرب عندما ابتدع لنفسه هذا المنهاج لأن العلم ومنهجيته صناعة غربية نمت وأينعت مع نمو الغرب وتقدمه في مدارج الحضارة. فهما، أعني العلم والمنهجية العلمية، يشيعان في كل أرض غربية: في البيت والحقل، والمصنع والمتجر، وفي وسائل النقل وأوساط الراحة والاستجمام، في حين أن مايشيع في العالم العربي هو منهجية العصور الوسطى واتكالية عصور التخلف يمضيان كتيار عارم يكاد يجرف كل مايتعرض طريقه من تطوير أو تجديد.

وفي أواخر القرن الماضي وأوائل هذا القرن ساد الأوساط التربوية في الغرب شعور أن قد حقق العلم انجازات رياضية هامة ليس لها تطبيقات علمية، ولكن ينبغي ادخالها في البرامج التربوية. وكان من جراء ذلك أن انفردت بريطانيا «العظمى آنئذ» بما سمته الرياضيات التطبيقية، ولم تكن هذه سوى مسائل مصطنعة على ميكانيكيات نيوتن. وقد صارت هذه تشغل نصف المقررات الرياضية في الجامعات والمعاهد الواقعة تحت النفوذ البريطاني إلى أواسط الستينات من هذا القرن عندما أخذت تطغى عليها موضوعات أكثر جدّة والتصاقا بالحياة العملية سميت الرياضيات الحديثة. هذا على الصعيد الجامعي. وأما على مستوى الثقافة العامة فقد استجدت البرامج البريطانية منذ الأربعينات ماسمي الرياضيات الإضافية،

وهي رياضيات تقليدية متقدمة أفضى تدريسها في العالم العربي إلى تقسيم طلبة الثقافة العامة إلى قسمين: علمي يدرس الرياضيات الإضافية مقابل التقليل من حصص الموضوعات الأدبية، وأدبي يدرس اللاتينية إذا وجد من يدرّسها -وقلما يوجد- مع اهتمام بالموضوعات اللغوية، مقابل التقليل من حصص الرياضيات وهي الموضوع الوحيد الذي كان يؤمل أن يتيح للطالب أن يطل على المنطق العلمي والمنهجية العلمية.

لاأدري، إذا كان هذا التقسيم وحده هو الذي عزل الأجيال في العالم العربي عن العلم والعلميين والمنهجية العلمية حتى صار خريجو القسم الأدبي، ومنهم في الغالب، الكتاب والشعراء، أشبه بأميين في الثقافة العلمية، يقفون من العلم وأهله، من حيث يشعرون أو لا يشعرون، موقف حذر وعداء يتخذ شكل التفكير أحيانا، ويعارضون كل إصلاح أو تطوير، ويلبسون معارضتهم لبوس الدين، والدين لم يكن ولن يكون على خصام مع العلم والمنهجية العلمية. ومعارضتهم لم تقتصر عليهم وحدهم، بل غدت تيارا عارما امتد أثره إلى صفوف العلميين، فما إن تبد على تفكير أحدهم سمات المنطق الرياضي أو المنهجية العلمية، أو الموضوعية، حتى يطغى عليه تيار جهالة عمياء يصف العلمية بالخيانة.

وفي النصف الثاني من القرن العشرين شهد العالم المتقدم أمرين افضيا إلى تغيير الصورة العلمية التعليمية تغييرا جذريا. أحد هذين الأمرين هو تفجر المعرفة العلمية والقدرة التكنولوجية.

لقد ولت أيام الدعة التي كان الرياضي فيها لايجد تطبيقات عملية لمنجزاته، وأطل عصر يتسابق فيه العلم مع التكنولوجيا، يفضي إلى مزيد من الآخر وإلى جديد. هذا بالإضافة إلى سباق الدول العظمى في التسلح والرصد والمراقبة والتنصت والاستكشاف، وغزو الفضاء. ومن نتاج ذلك أن انهالت علينا أجهزة حديثة وأدوات من حاسبة آلية، وحاسوب يختزن المعلومات وينظمها، ويغني عن قاعات الأرشيف، ومن تلفاز وفيديو، وآلات تصوير دقيقة، وتحكم عن بعد واستشعار-دعك من الرابوط ومن وسائل التصوير والطباعة المستحدثة. وانهالت مع هذا كله أفكار وعمليات كانت حتى وقت قريب محض خيال: من أطفال أنابيب، ومجاهر الكترونية ومسارعات نووية، وزراعة أعضاء، ووسائل تستشعر أجواز الفضاء، وأخرى تغوص في أعماق الذرات والنويات، وأطياف إشعاعات تكشف المجاهيل. وصار هذا كله حديث العام والخاص يفرض نفسه على المجتمعات، ويحتل مراكز مرموقة في الثقافة العامة تقتضي ادراجها حتى في مناهج ماقبل الجامعة.

والأمر الثاني الذي استجد وغير الصورة العلمية التعليمية هو تفجر التكاثر العددي للسكان. لقد ولى العهد الذي كان فيه عدد الطلاب في الصف المدرسي بضع عشرات، فهو اليوم بضع مئات. وهذا ضاعف أعباء التعليم والإدارة والتقييم. وهو يقضي إلى تفكير جدي في إعادة النظر في مبادىء المواظبة والدوام والتعلم الفرد والتعلم الجماعي، وإلى تفكير أكثر جدية في مبادىء الجامعات الشعبية

والجامعات المفتوحة ومعاهد الدراسة الليلية، بل في وظيفة التعليم المدرسي ذاتها.

فإذا قلنا إننا بحاجة إلى ثقافة علمية واسعة تعطينا من المنهجية مايتيح لنا اللحاق بركب الحضارة المعاصرة، فهذا يقتضي التخلي عن تقسيم الصفوف إلى علمية وأدبية، وإلى إشاعة مبادىء العلوم الحديثة موضوعا اجباريا في مراحل الثقافة العامة.

ولكن المقررات الراهنة في هذه المراحل مزدحمة ومرهقة، والعلوم المستجدة التي تفرض نفسها على الثقافة العامة كثيرة متنوعة، وهي تتكاثر وتتزايد تنوعا. فإذا أضفنا إلى ذلك تزايد أعداد الطلبة، وذكرنا أن دخولنا ميدان المجتمعات المتقدمة يقتضي منا اهتماما أكبر بالفن والموسيقا والتمرينات الرياضية والانشطة الميدانية والرحلات مثلت أمامنا مشكلة معقدة فحواها كيف نوفر للشباب العربي كله هذه الفرص في جو مريح يضمن له أن ينشأ نشأة سوية خالية من العقد.

وهنا لابد من أن نذكر أن كتب المطالعة وأشرطة الفيديو ووسائل التسلية وبرامج الإذاعة والتلفزة ومايماثلها من مستجدات يمكن أن تجعل وسائل ثقافية فعالة ترفد المدرسة والجامعة. وكذلك إزجاء أوقات الفراغ والعطل المدرسية، والدراسات الليلية كلها إذا أحسن استخدامها ذات جدوى ثقافية كبيرة.

وقد ينبغي أن نذكر أنه ليس من الصواب أن يكون الطالب في عجلة من أمره يتطلع إلى تخرج مبكر، لا في مرحلة الثقافة العامة ولا

في المرحلة الجامعية. إن من مصلحته أن يتعرف على الحياة العملية على دفعات قبل أن يخوض غمارها وهو مثقل بالمسؤوليات.

وقد ينبغي أن نذكر أن واجب المدرسة والجامعة لا أن تهيئه إلى وظيفة ولا أن تعطيه معلومات محددة، بل أن تساعده على أن يتعلم مايلزمه ويروق له وأن يهيىء نفسه للعمل الذي يحبه، كيما يكون سيد نفسه في المدرسة وفيما بعدها، قادرا، إن لم يهيىء نفسه إلى مهنة محددة، إن يبتكر لنفسه مجال العمل الذي يتيح له العيش الكريم، وظيفة كان أو عملا حرا.

إننا نعيش في عصر تتضاءل فيه قيم المعارف التقليدية أمام ما يستجد من معارف محدثة، وتتضاءل أيضا صلة معارفنا الموروثة بحياة العصر. ووسائل الاتصال، من إذاعة وتلفزة في تزايد، وفي تزايد أيضا وسائل التخاطب عن بعد، وأشرطة الفيديو والكاسيت. والكمبيوتر أقدر من الدماغ البشري على حفظ المعلومات وتنظيمها واسترجاعها. وهذا يحتّم علينا مراجعة طرائق التعليم التقليدية وتطويرها. وإذا فاتنا في الماضي تطوير أساليب التعليم في ضوء الطباعة فينبغي ألا يفوتنا اليوم الإسراع إلى وضع كل مبتكرات العصر في خدمة التعليم، سواء في البيت والمدرسة، وفي جميع مناحي الحياة.

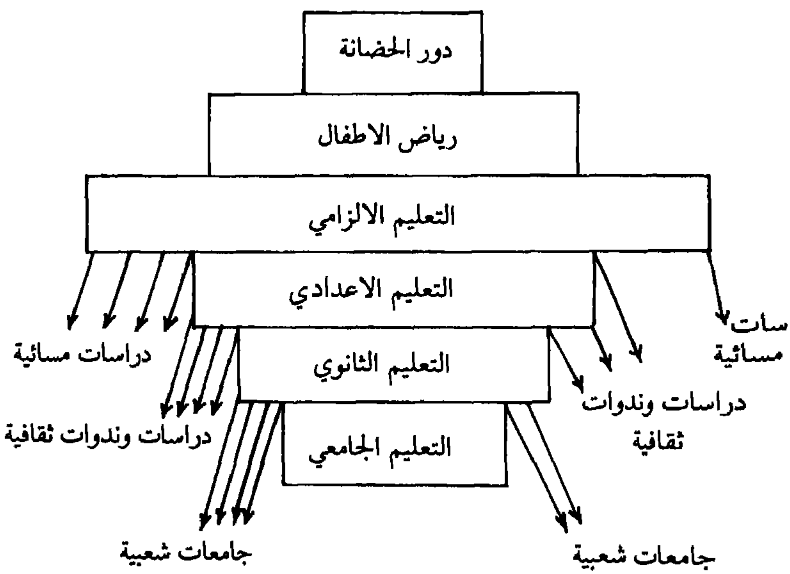
والمبتكرات الحديثة تستدعي تغييرا جذريا في مقاييس التقييم ووسائله. فالتركيز ينبغي ألا يكون على مايختزن العقل من معلومات، بل على مقدرة العقل على الفهم والتحليل والاستنتاج، وعلى العمل والابتكار، وعلى التعبير الواضح الصريح. ومادام الحاسوب يمدنا بما

نحتاج إليه من معلومات، حالما نشاء، منظمة مرتبة، بضغطة زر، فلا حاجة لنا بحشد المعلومات في تلافيف الدماغ. ليعمل الدماغ عمله في التحليل والاستكشاف، وفي كل مالا يستطيع الحاسوب ان يعمله. وفي القريب العاجل ستكون قيمة المرء لافيما يعرف، بل فيما يتقن من عمل، وسيكون هدف التثقيف لا الإعداد إلى وظيفة تشغل، بل الحصول على خبرة تفتح الطريق إلى حياة يستغل فيها المرء مواهبه، وسيكون عمل الفريق هو الألزم والأجدى والأكثر شيوعا، وسيكون التعليم مهنة ورسالة تبلغ، لا وظيفة يقبلها على مضض من لايتقن أو لا يجد عملا آخر.

أما مهنة التعليم فكالطب والهندسة لها نخبة من الموهوبين الذين يجدون في أنفسهم ميلا طبيعيا للتعليم، فيهيأون لها، ويتشبعون في تخصصات، من أهمها دراسة نفسيات النشء، وسبل تنشئتهم في شتى المراحل، وخصوصا في مرحلتي الطفولة والمراهقة، ومن التخصصات أيضا دراسة سبل التقييم، واستكشاف المواهب والقدرات والميول، ورعايتها وتشجيعها، واعتبار أن ذلك هو الهدف الأسمى للمربين والمشرفين على التربية. وأما رسالته فهي أن التربية تعني بناء الرجال للمستقبل، ومن ثم فهي خدمة وطنية إنسانية قومية فيها التضحية، وفيها الفخار. تمنيت لو تغدو التربية والتعليم مترادفين مترابطين صبغتهما الايثار لا الاستثمار، ومن ثم فهما يوجبان على المربي ألا يخون رسالته، ويجعلان من حقه على المجتمع أن يدعمه المجتمع كيما يعيش موفور الكرامة، وأن يجعل المجتمع المربين الناهين

في طليعـة أصحاب القـرارات الذين يخـططون للمستقبل ببصيـرة نافذة.

وبعد ففي إطار الأماني العذاب، هل من مزيـد نبتغيه للتـربية والتعليم في العالم العربي كيما يلحق بركب الحضارة؟ والجواب أجل: تمنيت لو تصبح الحياة العربية كلها مراحل متلاحقة من التربية والتعلم والتعليم، تمضي على مثل المخطط التالي، يقوم بتنفيذه إلى جـانب الدولة قطاع خاص متفتح مسؤول ينافس الدولة في اجتذاب أصحاب الكفـاءة ويتميز بـالمبادرة والتحـرر من الروتـين، وحريـة الاختبـار والتطوير.



في هذا المخطط تشير الأسهم إلى الطلاب الذين يتركون الدراسة النظامية ويخرجون إلى الحياة العملية، فيعملون في الزراعة أو الحرف أو التجارة أو العمالة أو الوظائف الدنيا. وهؤلاءفئتان: فئة تضطرها ظروف الحياة إلى اكتساب العيش، وفئة يرجح التقييم المتواصل أنها، في المرحلة الراهنة من حياتها على الأقل، لن تفيد كثيرا من مزيد من التعليم. وكلتا الفئتين لايعني خروجها إلى الحياة العملية انقطاع الصلة بينها وبين التعليم، فهناك ينبغي أن يجد المرء، إذا شاء وحيث يشاء، دروسا مسائية، ونوادى ثقافية، وكليات مجتمع، بل جامعات شعبية، وأخرى مفتوحة، ومدارس مراسلة، كلها تعمل على توسيع آفاقة الفكرية والثقافية بالإضافة إلى خبراته وتحسين قدراته المهنية والحرفية، وهو يدرس فيها على هينته، وحسب ظروفه. فإذا بلغ مستوى يؤهله إلى العودة إلى التعليم النظامي، وجد الباب مفتوحا، ذلك أن هدف التعليم هو التثقيف والتأهيل، لامجرد الإعداد إلى وظائف محدودة. ومن مفاهيم التثقيف أن تثقيف الفرد يعني تثقيف أسرة، بل مجتمع بأسره، فلاينبغي أن يضن أحد بالتثقيف، ولا أن يحول دونه حائل.

إني أتمنى لو أن كل دولة عربية تستهدف أن تبني نظام تعليم متكاملا، النظامي منه وغير النظامي، النهاري منه والمسائي، بحيث لايحتاج المواطن إلى أن يخرج من بلده من أجل التعلم، إلا طلاب الاختصاصات النادرة، والتكنولوجيا المحدثة، وأتمنى أيضا أن تجعل رسوم التعليم في شتى مراحله رمزية لاتحول بين أحد والتعلم .

وهـذا يقتضي أن يقوم قـطاع التعليم، الخاص والعـام، على دعم سخي من الـدولـة والمؤسســات والأفـراد، وفي ذلــك فليتنـافس المتنافسون.

والكلام في التربية في العالم العربي لايبلغ مداه إن لم يتناول تعليم اللغة العربية وتعليم الدين. أما عن اللغة العربية: فمنذ الستينات من هذا القرن لاتزال تعقد المؤتمرات والندوات، وتكتب المقالات، كلها تنعي للناس ضعف الطلاب باللغة العربية، وهي تتنافس في سرد التوصيات التي توصي بها لمعالجة هذا الضعف. ولكن هذا كله يذهب أدراج الرياح- كما يقولون- لأن كتاب المقالات، والقائمين على هذه المؤتمرات والندوات هم أنفسهم القائمون على تعليم العربية، وهم أنفسهم الذين تشير إليهم أصابع الأتهام، من حيث لايعلمون، فمن غيرهم يتحمل مسؤوليـة تعليم الطلاب ومسؤوليـة ضعفهم. وهم يبنـون حكمهم على هـذا الضعف بالقيـاس إلى ماكـان عليه الطلاب قبل أجيال ثلاثة أو أربعة مضت.

ففي الربع الأول من هذا القرن، لم يكن التفجر السكاني قد بدأ في العالم العربي، ولم يكن التفجر العلمي والتكنولوجي قد ألقى علينا ظلاله. وكان المشرق العربي لايزال في بواكير صحـوته من سبـات طويل غمره في كنف الحكم التركي. كان كل شيء غير ماهو الآن. أعداد الطلاب في الصفوف قليلة، والمعلمون في كل بلد هم خيرة المثقفين في هذا البلد، والثقافة هي المعرفة الواسعة باللغة العربية وآدابها، وبالدراسات الإسلامية يليها الإلمام بالانكليزية أو الفرنسية،

وكتب الدراسة هي ماتزودنا به مطابع أم الدنيا مصر، وأوقات التسلية والفراغ لم يكن ثمة ما يشغلها سوى كتب المنفلوطي وطه حسين وزملائهما، ومجلات الهلال والمقتطف والرسالة والرواية وأمثالها. أما المنهجية العامة والطابع الفكري العام فأقرب إلى العصور الوسطى منه إلى العصر الحديث. كأن المعلم والمنهجية العلمية لم يتخذا سبيلهما بعد إلى العالم العربي. ثم تغير الحال: التفجر السكاني أفضى إلى تزايد أعداد الطلاب في الصفوف، ومن ثم دعت الحاجة إلى تغيير في أساليب التدريس والتقييم، ولما لم يتم هذا التغيير أفضى الأمر إلى تناقص مايجنيه الطلاب من التعليم، ومن ثم إلى تدني مستوى المتخرجين. فتدني مستوى المعلمين المستجدين حلقة مفرغة، وسوء يفضي إلى أسوأ.

والتفجر العلمي استدعى الحصول على معلمين علميين. فلم تعد اللغة العربية والدراسات الإسلامية في قمة الهرم الثقافي، إذ قد علت فوقها الدراسات العلمية، ولم يعد معلمو العربية هم في الطليعة، إذ قد دعت الحاجة إلى اجتذاب أنواع أخرى من الثقافة، حتى بالاغراءات المادية. وهذا دعا إلى إقبال أصحاب المواهب على الدراسات العلمية. ثم جاء تقسيم الصفوف إلى علمية وأدبية، فكان أن لحق بالصفوف الأدبية طلاب أكثرهم من غير ذوي المواهب. من هؤلاء أخذ يتخرج المعلمون الجدد، ومنهم أخذ يتوالى أصحاب القرارات، سواء في التعليم وفي الادارة. فلا عجب أن يتدنى مستوى تعليم العربية، ومستوى الكتابة والصحافة والثقافة وكل إبداع أدبي.

ومن هذا المستوى صارت كتبنا المدرسية التي تعلم لغتنا الجميلة. كنا نتعلم الأمثال والحكم في أشعار زهير بن أبي سلمى والمتنبي. وأبناؤنا وأحفادنا اليوم يتعلمون نقائض جرير والفرزدق. أما الشعر الوجداني والغزل العذري اللذان كنا نتغنى بهما في حفلات السمر المدرسية، فالتزمت يحرمهما اليوم على الشباب العرب باعتبارهما منكرين.

وأما أوقات التسلية والفراغ فيشغلها اليوم الفيديو والتلفاز وما فيهما من قصص الرجل الحديدي وساندي بل وماشابهها. لم يعد الشباب يجد في ماتصدره المطابع العربية مايجتذب عينه.أو عقله لا في طفولته ولا في يفاعته. فلا عجب أن ينصرف إلى مايجده في غير العربية من وسائل تسلية ومتعة قلما تمتّ إلى قيمنا وإلى حياتنا بصلة.

وهذا الوضع سيتفاقم إن لم يتداركه المبدعون بنتاج عربي أجمل وأبدع وأكثر جاذبية. وكل هذا يقتضي عقلية جديدة ومنهجية وخبرة تربوية نفسية. ويندر أن تجد أيا من هذه عند جمهرة المعلمين الذين بين ظهرانينا في هذه الأيام. إننا بحاجة إلى دم جديد.

وأمر تعليم الدين الإسلامي اليوم اسوأ وأمر. من ذا الذي يقوم على التخصص في الدراسة الدينية إلا من فقد الأمل في أي توجه أو تخصص علمي. حتى القرن التاسع عشر كان الأزهر الشريف أعظم معهد لدراسة الفقه والدين وعلم الفلك. ولكن الأزهر الشريف فقد مكانته القيادية. وخريجوه وعلماؤه فقدوا النفوذ وزمام المبادرة. وفي غياب القيادة تصدى للزعامة كل راغب في رئاسة أو راغب في ملك أو تاجر أو منافق. لقد فقد الدين في العالم العربي تأثيره. فخلا الميدان

للادعياء. ألا ترى مايرتكب من جرائم باسم الدين، وكم يشّوه اسمه، وكم يسيئون لسمعته، فلا يرتفع صوت يندد بما يجري ويعلن أن الدين الاسلامي براء من كل مايقولون ومايفعلون، وانه دين هدى ورحمة، لادين اغتيالات وعنف.

تمنيت لو يستعيد الأزهر الشريف مركزه القيادي إسلاميا وعالميا، ولو يخرج لنا شيوخا علماء من أبناء العصر، يبتكرون في حقول العلم والأدب والفنون، وآخرين يجتهدون في حقول الدين والفلسفة، يجددون ويقررون، وفي مقدمتهم شيخ الاسلام داعية سلام عالمي يملأ العين والقلب مهابة واحتراما، ويؤدي رسالة دين هو هدى للناس ورحمة، عسى أن تكف حزبيات العصر عن الاساءة للدين، وعسى أن يعرف رجال الدين أن رسالتهم هي التضحية كيما يكونون قدوة صالحة، تأخذ الأمور بالحسنى والحجة والمنطق.

وبعد، فأراني شخصت الداء، ولم أفض في تحديد الدواء، فلنجعل لذلك حديثا آخر.

كلام في الأدب

خرج العرب على العالم بالفتوح الإسلام الخاطفة، فحكموا بلادا أهلها فرس متحضرون، وبلادا كان يحكمها روم متحضرون. وأخذ أهل البلاد من العرب شيئين لايقدران بثمن، هما الدين الاسلامي الحنيف، واللغة العربية الجميلة، وأعطوهم مقابل ذلك حضارة غالية، وأمدوهم بكنوز الفكر العلمي، من هندية وفارسية ويونانية،

منقولة إلى العربية. وكان النقلة هنودا وفرسا وصابئة وسريانا. فماذا عن كنوز الفكر الأدبي؟ هذه ظل العرب يجهلونها، إذ لم ينقل منها إلى العربية إلا القليل.

لقد جعل الإسلام الناس سواسية: لافضل لعربي على عجمي إلا بالتقوى. ولكن ثمة على الدوام فرق بين روح الدين وبين الممارسات التي تجري في الحياة اليومية. وكان من هذه الممارسات تفاخر الباطن فيه أكثر من الظاهر، ومن جزائه تزايد اعتزاز العرب بلغتهم، بدعوى أنها اللغة التي جعل الله فيها رسالته، والله أعلم حيث يجعل رسالته.

ولكل لغة خصائصها ومميزاتها، ولغة كل أمة هي وعاء فكر الأمة ومرآته، ومن ثم فهي كيان متطور: يمتد ويتسع إذا امتدت آفاق الفكر، ويتقلص ويضيق إذا ضاقت آفاق الفكر. وامتداد اللغة واتساعها يكون بتطور داخلي وبتطور خارجي. فبالتطور الداخلي تتغير معاني بعض الألفاظ، فتكسب معاني جديدة وتخسر معاني أخرى، وتستجد ألفاظ وتُهجر ألفاظ، وتستجد تركيبات جديدة. وبالتطور الخارجي تستعار ألفاظ وتركيبات من لغات أخرى، وهذه قد تحافظ بالاستعارة على أصلها وقد يعتريها تغيير.

ولقد اعترى اللغة العربية كلا هذين النوعين من التطور، الداخلي والخارجي، ولقد استعارت العربية من الفارسية والسريانية واليونانية والرومانية. ولقد أثبتت أنها مطواعة للتطور، أهل للحضارة، لغة علم يجدها حتى المتشددون من الفرس أصلح من الفارسية للتعبير عن الأفكار العلمية الدقيقة، ولغة أدب وفن ذات جرس محبب، حتى

ليقول قائلهم: لئن اشتم بالعربية خير من أن أمدح بالفارسية. ولقد أراد حاسب أن يقترب من أمير فارسي بويهي، فوضع بالفارسية كتابا وقدمه إليه، فرده الأمير إلى كاتبه قائلا: خذ كتابك واكتب بالعربية فهي أصلح للتعبير عن المعاني الدقيقة. ولقد تعلم العربيـة واتقنها علماء وأدباء وشعراء من غير العرب، وممن لم تلمع لهم أسماء، ولم يكن لهم انتاج بلغاتهم الأم.

كل هذا حسن وجميل. ولكن تمادى رجالات العربية بالاعتزاز بها إلى حد الاستهانة بغيرها. ويبتدي ذلك فيما وضعوا من قواميس: إذ قصروها على ألفاظ أهل البادية ومعانيها، وكأنهم لم يعترفوا بالألفاظ الحضارية المستعارة.

وهـذه تضم مصطلحـات علمية منهـا أسماء النبـاتات والـطيور والحيوانات. ولايزال هذا الاتجاه قائما بيننا إلى اليوم يعرقل دواعي التجديد اللغوي، بدليل أن ليس لدينا قاموس واحد يتناول تاريخ الألفاظ وتطوراتها، كأن هذه الالفاظ متحجرات، وبدليل أننا نقرأ بين حين وحين ارشادات من قبيل «قل ولاتقل»، كأن لايحق لأحد أن يقول غير ماقيل. وإذا مضى هذا بسلام كانت العربية لغة حية بين لغات متحجرة، فهو اليوم عزلة قاتلة ونحن نعيش ضعفاء في عالم قوي خلاق ذي لغات متطورة في كل يوم مئات المصطلحات العلمية والتكنولوجية.

ورجـالات العـرب إذا نقلوا كتب العلم أغفلوا كتـب الأدب والشعر، الإغريقية والرومانية والهندية. والأدب والشعر من أعذب

وأبدع ماأنتج الفكر الإنساني. فيهما جمال الحياة الذهنية والعاطفية والنفسية. إنهما في الانتاج العقلي كأزهار الحدائق المتفتحة. وكما تغنى الحدائق وتزهو بتبادل أزهارها وانتقاء الأجمل والأبدع كذلك تغنى الأفكار والأساليب الأدبية، النثرية والشعرية، بالانفتاح والتواصل والتبادل. حتى أن الأمة التي تقتصر على انتاجها الذاتي، لاتلبث أن تتقوقع، وتأخذ باجترار ما تختزن، وتمضي في حلقة مفرغة كالخنفساء في الطاس.

أمتعنا شعراء العربية بشعر غنائي وجداني وعاطفي حتى صارت العربية من أغنى لغات العالم بهذا الضرب من الأدب، ولكن شعراءنا بدلا من أن يكونوا حملة رسالة قومية تجعلهم لسان الأمة الحريص على تماسكها ووحدتها، أو رسالة اجتماعية أو إنسانية، لجأ أكثرهم إلى فردية أنانية جعلتهم كمرتزقة همهم المديح والهجاء، كأنه لايخطر لهم على بال صالح الأمة أو المجتمع أو الإنسانية جمعاء، وهم في مديحهم وهجائهم مبالغون مراؤون لايعنون مايقولون، ليس للحقيقة عندهم قيمة. لقد بهرجوا الكذب وحسنوه، فقالوا أعذب الشعر أكذبه، حتى لقد اصطبغ الكلام العربي العادي بالمبالغة الكاذبة، وصار يبدو كأن العربية ليست لغة علم.

لقد كتب الله على اليونانيين أن يعيشوا عيشة شتات، مبعثرين في شتى بقاع العالم المأهول. ولكن بقي تجمعهم أغاني تتغزل ببلادهم هلاس، تحن إليهاوتحييها، وقصصا تتحدث عن بطولاتهم وأخلاقهم وقيمهم. وأكثر هذه الأغاني والقصص من الإلياذة أو الأديسة وكلاهما

وضع قبل الإسلام، بل قبل المسيحية بقرون، ناهيك بما خلف غير هوميروس من اليونانيين والرومانيين. فأين الأغاني التي تجمع العرب والمسلمين بما تروي من قصص بطولاتهم وأمجادهم، وبما تصف من آمالهم وآلامهم وتطلعاتهم. لاتزال «أيام العرب» هي أيام الاقتتال الجاهلية، كأن أيام اليرموك وحطين والقادسية ونهاوند ليست من أيام العرب.

إذا كان واجب الشعر أن يجمع الأمة ويمجد قيمها ويخلد بطولاتها، فالشعر العربي بعد الإسلام لم يقم بهذا الواجب. ومثله النثر العربي إذ لجأ أربابه إلى المحسنات اللفظية حتى غلب الشكل على المضمون، وعام المعنى أو غاب، وبدت الألفاظ كأنها مجموعات مترادفات.

ولو انفتح الأدب العربي، نثره وشعره، على الفكر العالمي لما ضل الطريق شاعر واحد من الكبار المشهورين ترفع بفنه عن التسول، فبلغ مرحلة عالمية في الفن والفلسفة، ذلك هو المعرّي. من مآثره رسالة الغفران التي نلمح آثارها في الكوميديا الإلهية لدانتي، وفي الفردوس المفقود لملتون. ومرة واحدة خرجوا من إسار التقوقع فنقلوا إلى العربية كتاب كليلة ودمنة فصار أثرا خالدا، لم يكن له بلغته الأصلية جمال العربية ولا رواؤها؛ وعلى غراره، أو بوحي منه، وضع تجار الأدب الشعبي كتب الف ليلة وليلة، وتغريبة بني هلال، وأمثالها، مما كان له تأثير عالمي ظهر في مثل قصص كانتربري وما شابهها.

ولو أننا عنينا بنقل المزيد من الأدب العالمي، لكان لأدبنا العربي

مسار آخر أشرف وأبقى. ولنذكر أن لقب الكاتب كان يسبغ عندنا على موظف الدولة الذي يقوم بكتابة رسائل الوالي أو الأمير.

أما الكاتب الأديب الذي هو لسان أمته من ناحية، ولسان الإنسانية من ناحية أخرى الذي يرقب فيحذّر، ويهدي إلى الرشاد، يعمل لصالح أمته وصالح الناس، كشمعة تضيء لكل مستضيء، لايتملق ولايرائي، ولايتظاهر بغير ماهو فيه، ولاينطق إلا بما يراه الحق ولاشيء غيره، فلعلنا عرفناه يوم كنا نحارب الاستعمار، ثم فقدناه بعد ذلك، كما فقدناه من قبل ذلك.

إذا فاتنا في العهود الإسلامية أن نضع بين أيدي أدباء العربية روائع الأدب العالمي آنئذ فواجب الكتّاب والشعراء اليوم أن يضعوا بين أيدي الأجيال روائع الآداب العالمية المعاصرة، كيما نعرف العالم ويعرفنا، وكيما نعيش حياة عصرنا بحق. بهذا نمضي في سبيل الإبداع على مستوى عالمي. إن حاضرنا الذي يشكو من فراغ ذهني وأزمة فكرية وسطحية تمضي بنا في حلقة مفرغة، هو وليد ذلك الماضي الذي رضينا فيه بالتقوقع، ورضي شعراؤنا فيه بأن يكونوا مرتزقة، وكتابنا بأن يكونوا كتبة رسائل الولاة. إن مصائب الحاضر هي النتائج لأخطاء الماضي. الآباء يأكلون الحصرم والأبناء يضرسون.

كلام في العلم والدين

من عجب أن المجتمعات العربية الإسلامية قديمها وحديثها، تضع العلم أحيانا في مواجهة مع الدين، كما تضع العروبة في مواجهة

مع الإسلام. هذا بالرغم من أن العروبة هي منبت الإسلام نشأ ولايزال عربي الوجه واليد واللسان، وهو نصير العلم الأكبر، كما أن العلم هو دعامته الأقوى. إنه الدين الذي حضّ على العلم، باعتباره سبيلا إلى معرفة الله، وباعتبار أن حقائق العلم هي آلاء الله. ألم تكن أولى آيات القرآن المنزلة: «أقرأ وربك الأكرم، الذي علّم بالقلم:» (سورة العلق الايتان ٣، ٤) بلى! إن الله علّم ويعلّم بالكتابة والقراءة أكثر مما يعلم وعظ الواعظ ووعده ووعيده.

ولكن المجتمعات الإسلامية تتعامى عن روح الدين حين تحجر على العقل، وتهاجم مايتكشف له من علم، بدعوى الحرص على الدين. إننا ندعي، مكابرة، أن ليس بين الاسلام والعلم من خلاف. وهذا صحيح عندما نعني روح الإسلام الحقة التي تستند إلى العقل، وتجعل طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة، حتى ولو كان في الصين. ولكنه مكابرة مكشوفة إذا كنا نعني ممارسات المسلمين في خصومتهم للعقل والعلم، بدعوى أن حقائق العلم متغيرة في حين أن حقائق الدين ثابتة منزلة. إن حقائق العلم هي نفسها حقائق الدين، هي آلاء الله الذي خلق هذا الكون العجيب، ولكن فهمنا لها يتطور بتطور الزمان. انظر إلى قوله تعالى: «الله نور السموات والأرض. مثل نوره كمشكاة فيها مصباح، المصباح في زجاجة، الزجاجة كأنها كوكب دري يوقد من شجرة مباركة، زيتونة، لاشرقية ولاغربية، يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار». «النور آية ٣٥».

نحن الذين نعيش في عصر مصابيح النيون نستطيع أن نقدر كم

يختلف فهمنا لهذه الآية الكريمة عن فهم أجدادنا الذين كانوا يستضيئون بسراج الزيت. الآيات ثابتة، ولكن مقدرة الإنسان على فهمها واستيعابها تتطور بالعلم. والعلم ينمو ويثمر ويقارب الحقيقة بحرية الفكر، وحرية البحث، ويهزل ويخبو إذا حجر على الفكر والبحث وابداء الرأي.

ليس القرآن الكريم كتاب علم. ولكنه فتح العقول على العلم كما لم يفتحه كتاب ديني آخر. ويكفي للدلالة على ذلك بضع آيات: انظر إلى قوله تعالى: «قل سيروا في الأرض فانظروا كيف كانت عاقبة الذين من قبلكم». «الانعام آية ١١».

ماذا يعني ذلك سوى البحث في آثار من سلف، من تراث مكتوب، أو بنيان قائم، ظاهر أو مطمور؟ فإذا تكشف التراب عن متحجرات، أو مياه جوفية، أو آبار بترول، أو خامات، فكم من علم ينجم، وكم من صناعة تقام؟ وإذا نظرنا في طبقات الصخور، فماذا يتبدى لنا عن جيولوجية الأرض؟

وهذه آيات أخرى أترك للقارىء أن يتدبر ماتنطوي عليه من علوم: «إن في خلق السموات والأرض، واختلاف الليل والنهار، والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس، وما أنزل الله من السماء من ماء، فأحيا به الأرض بعد موتها، وبثّ فيها من كل دابة، وتصريف الرياح، والسحاب المسخر بين السماء والأرض: لآيات لقوم يعقلون» (البقرة ١٦٤)

«ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين، ثم جعلناه نطفة في قرار

مكين، ثم خلقنا النطفة علقة، فخلقنا العلقة مضغة، فخلقنا المضغة عظاما، فكسونا العظام لحما، ثم أنشأناه خلقا آخر، فتبارك الله أحسن الخالقين». «المؤمنون الآيات ١٢، ١٣، ١٤».

نحن الذين ألفنا تلاوة الآيات وسماعها، على مدى اربعة عشر قرنا، قد لانتوقف لنتدبر مراميها البعيدة. مثلنا كمثل الذين قال الله تعالى فيهم: «وكأين من آية في السموات والأرض يمرون عليها وهم عنها معرضون». «يوسف آية ١٠٥». ولكن أولئك الذين نقلهم الإسلام من شراذم على هامش الحياة إلى أمة ترث عروش كسرى وقيصر، وتمتد من المحيط إلى قلب الصين، أولئك كانوا أكثر تأملا في معاني الآيات وتدبرا لمراميها، على مدى فهمهم. ألم يمنع عمر بن الخطاب، رضي الله عنه، كبار الصحابة من العيش في الديار المفتوحة خشية أن يفتتن بهم الناس؟ إن الناس إذا لم يفتتنوا بالصحابة افتتنوا بالقرآن، قالوا إن في كلماته لحلاوة وفي عباراته لطلاوة. وفي القرن الرابع الهجري، وقد بلغ الانتاج الفكري العربي الأصيل أوجه، تساءل كثيرون عما دعا المسلمين إلى تلك العناية الكبيرة بالعلم والفلسفة وحاروا في الجواب، فمنهم من عزا الأمر إلى ولع الخليفة المنصور بالتنجيم، ومنهم من عزاه إلى رؤيا رآها المأمون، اذ زاره أرسطو في منامه، فحببه بالفلسفة. وماكان يتسنى للمنصور ولا المأمون انجاز ماأنجز في أيامهما لو لم يمهد إلى ذلك العصر الأموي والعصر الراشدي بنشر القرآن في البلدان، ومن ثم نشر العربية وتقعيد قواعدها وتعريب الدواوين والنقد والمعاملات. وقد كان للقرآن

والعربية وقع السحر في النفوس، فمن جماعات لم تكن قبل العربية والإسلام شيئا مذكورا برز أعلام تميزوا في ضروب المعـرفة من فن وأدب وعلم وفلسفة بالعربية، لابلغاتهم البيتية. ولكن لم يمض هذا كله في ريح رخاء، بل كانت تقف في وجهه عراقيل سببها الخوف على الدين حينا، والتزمت حينا آخر، والتنافس والمكابرة أحيانا. وكانت هذه العراقيل تضعف وتقوى حسب عوامل أخرى ربما كان أشدها مزاج ذوي السلطان.

ومن أجل بحث موضوعي موجز سريع في هذه القضية الحساسة نرى أن ننظر في الأمر مِن زاويتين مختلفتين: زاوية الحقائق العلمية، وزاوية التأملات الفلسفية:

١ ـ أما الحقائق العلمية فهي آلاء الله، أي طبائع هذا الكـون ونظامه كما خلقها الله، مصورة بالكلام البشري على قدر فهم الفكر الإنساني، مبينة مدعومـة بأدلـة منطقيـة عقلية، أو حسيـة تجريبيـة إحصائية ليس ثمة ما ينقصها إلا حقائق مستجدة مماثلة. ومن طبيعة المعرفة العلمية أنها قاصرة على الدوام، غير أنها تراكمية وفي تقـدم مستمر. إنها تقارب الحقيقة المطلقة ولاتدركها. فما نراه اليوم حقائق ثابتة قد نرفضه في غد قريب أو نصححه. ومرد ذلك ليس قصورا في العلم ذاته، وإنما هو قصور في طبيعة العقل الإنساني. وكلما تكشف شيء جديد تكشفت معه مجاهل جديدة، وتكشفت آيات جديدة من بدائع صنع الخالق. «ربنا ماخلقت هذا باطلا».«قل لو كان البحر مدادا لكلمات ربي لنفد البحر قبل ان تنفذ كلمات ربي، ولو جئنا بمثله مدداً» «الكهف آية ١٠٩».

ومن علماء القمة المعاصرين من يقف من حقائق العلم موقف الحائر يقول: أراني مازدت على أن صورت أوهاما توهمتها. ثم هو قد يطرح أوراقه وأقلامه، وينحو في حياته منحى صوفيا كما صنع من قبله في عصور غابرة علماء شرقيون وغربيون.

على خلفية هذه الرابطة الوثيقة بين العلم والدين نتساءل: لماذا وقف ويقف أكثر علماء الدين موقفا معاديا للعلم في حين كان ينبغي ان يبنوا معارفهم الدينية على أسس علمية متينة متجددة كي يبقى إدراكهم لمرامي الحقائق الدينية معاصرا متجددا. وفي الجواب تستعيد الأذهان أن الإنسان عدو ما يجهل. ولعل من أبرز مالا يرضي رجال الدين قول العلم بتطور الحياة الإنسانية، بالمقابلة بالقصص الديني عن الجنة وآدم وحواء. وماأبعد مابين الفكرتين: فالعلم يتحدث عن تطور مادي أرضي جسدي، والقصص الديني ينصب على فكر روحاني سماوي. إن آدم الجنة ليس هو الجسد البشري الذي يأكل الطعام ويمشي في الأسواق.

٢ ـ إن اهتمامات رجال الدين تنحصر في حقل غير حقل العلم. ولاينطبق هذا كله على الفلسفة التي تقع في حقل يتداخل مع العلم ومع الدين. وهنا يبرز السؤال عن ماهية هذه الفلسفة واهتمامات رجالها. وليس هنا موضع الجواب الشافي عن هذا السؤال، فيكفي أن نذكر ان من اهتمامات الفيلسوف أن يطرح تأملات وقضايا جدلية لايطلب عنها القول الفصل، ولكنها تقتضي أن يجيب عنها من يشاء، في أي حين، الجواب الذي يرضيه في حينه. من ذلك السؤال: «هل

الانسان مسيّر أم مخيّر؟» إذا قلنا إنه مسير يأتي الرد: لماذا إذاً يعاقب الإنسان على ذنب أجبره الله عليه، والله غفور رحيم؟ واذا قلنا إنه مخير يأتي الرد، ولكن أليس كل شيء بمشيئة الله؟ لماذا لم يشأ الله للضال طريق الهدى والرشاد؟

الفلسفة تطرح مثل هذا السؤال ليبقى على الدوام في الذهن. ورجال السنة يقولون الإنسان مسير، ويكفّرون من يقول بغير ذلك. على أن ثمة من يجد حلا وسطا فيقول: إن للإنسان بمشيئة الله خيارا في حدود ضيقة.

ومثل هذا سؤال طرح في العصر الأموي، والعصر العباسي الأول، عن خلق القرآن. ففي أيام هشام بن عبدالملك أعدم الجعد ابن درهم لأنه قال إن القرآن مخلوق، وأعدم غيلان الدمشقي لأنه قال إن الإنسان مخير. وكان أمثال هذين يسمون زنادقة. وكان المهدي والهادي يطاردان الزنادقة، ويضيقان عليهم الخناق. وقد يعد المعتزلة من الزنادقة. والمعتزلة هم جماعة واصل بن عطاء. وكان واصل من تلاميذ الحسن البصري حضر حلقته وجرى نقاش حول مرتكب الكبيرة، فقال جماعة: هو كافر، وقال آخرون: لا بل مؤمن. وخالفهما واصل فقال بمنزلة بين المنزلتين، أي أن مرتكب الكبيرة ليس كافرا ولا مؤمنا صادق الإيمان. فاستنكر الحسن البصري قوله، فما كان من واصل إلا أن اعتزل الحلقة، وتبعه جماعة سموا المعتزلة، وعرفوا بأنهم أهل الرأي المستقل، مقابلة بأهل النقل الذين يقتصرون على ماينقلونه من آراء السابقين. وكان من المعتزلة علماء كبار عرفوا بأصالة

التفكير. وقد قربهم المأمون فعملوا بتشجيع منه على نقـل الفلسفة الإغريقية والتوفيق بينها وبين الإسلام. ولكن المأمون نفسه الذي كان يؤيد حرية الرأي، قضى بعزل كل قاض لايقول إن القرآن مخلوق، وكان الإمام أحمد بن حنبل من ضحايا هذه المحنة. وهكـذا تحول الاعتزال الذي كان يتسم بحرية الرأي إلى دعوة تخنق الحرية وتكتم الأنفـاس. ولكن المتوكـل تنكر للمعتـزلـة وطـاردهم، ثم تكـاثـر خصومهم، وكان أكبـرهم اثنان همـا أبو الحسن الأشعـري والإمام الغزالي. هذان حاولا التوفيق بين الفلسفة اليونانية وآراء أهل السنة عن طريق المنطق أي مايسمى علم الكلام، فوضعا لذلك مؤلفات قد يكون تأثر بها توما الأكويني في وضعه قوانين المدرسية المسيحية حين قال: كا ما تأتي به الكتب المقدسة فهو حق، وكل ما يأتي به المنطق ما لا يعارضها فهو حق.

وغني عن البيان أنني ماذكرت قضية خلق القرآن وقضية المسـير والمخير لذاتهما، ولا لإبداء رأي في أي منهما، وإنما جئت بهما مثلين على أنواع الجدل الفلسفي المرتبط بالدين. ولكني لاأجد خطأ في طرحهما شريطة أن يجري الأمر بنقاش هادىء موضوعي عقلي. وكذلك لاأجد خطأ في دفاع أئمة الدين عن العقيدة. ولكن الخطأ في إكراه الناس على قبول وجهة نظر، عنوة وقسرا، في أمر جدلي قد يتخذ منه المرء اليوم موقفا وغدا موقفا آخـر، إن ذلك يخنق حـرية الفكـر، ويخنق الاصالة والإبداع والتطور.

بمثل هذا الخطأ وقع أهل السنة عندما منعوا الاجتهاد منعا لتعدد

المذاهب عندهم، ولكن ذلك لم يمنع من تعدد الفرق، ولم يشجع الفرق التي كانت قائمة على التقارب والانسجام. إن الإكراه على قبول رأي دون رأي يأتي دائما بنتائج عكسية، كذر الرماد على جمر مضطرم.

كل امرىء يمر بمرحلة من مراحل العمر، تطول أو تقصر، يعاني فيها من حيرة في أمور شتى تواضع عليها الناس، أو مفاهيم انطوت عليها العقيدة، والكثرة الكاثرة من الناس تشغلهم دوامة الحياة ومسؤولياتها عن التفكير في حيرتهم، فيرضون بأن يمضوا مع التيار، يسعون في طلب رزقهم، ويؤدون كسائر الناس واجباتهم الدينية والدنيوية، ولكن ثمة قلة تظل الحيرة تسيطر على تفكيرهم، وتظهر على ألسنتهم. هؤلاء يؤخذون بالحسنى، لا بالاكراه ولا بالكبت. فمنهم من يقنع بما تواضع عليه الناس. ومنهم من يظل في حيرته، أو يجد له حلا يرضيه، هؤلاء هم المفكرون ذوو الأصالة، منهم الموهوبون، وهم الذخر الغالي في كل مجموعة، ومنهم المبدعون والمكتشفون في العلم والفن والرأي.

بمثل هذه الحيرة ، وقع ابراهيم الخليل عليه السلام قبل أن عرف ربه، ومحمد رسول الله صلى الله عليه وسلم ظل سنين يأوي إلى غار حراء يفكر ويتدبر، ولم ينزل عليه الوحي حتى بلغ سن الأربعين. لا ينبغي أن تخيفنا حيرة الحائرين، ولكن ينبغي أن نأخذهم بحوار هادىء يؤلف القلوب ولا ينفرها، وبحجج عقلية تحترم العقل ولا تستهين به.

وكم استهان الماضون بعقول ذوى العقل عندما نادوا بالنقل. ولنذكر أنه من أجل ذلك كتب ابن سينا كتابه حي بن يقظان ليقول للناس إننا بالعقل وحده نستطيع أن نكتشف كل أمور الدين التي عنها تتحدثون. ولمثل ذلك كتب ابن رشد وابن طفيل كتابين لهما بالاسم نفسه، وكتب ابن النفيس كتابه عن الرجل الذي سماه كاملا. بل لقد وضع السهروردي كتابا بيّن فيه أن كل حقائق التاريخ الإسلامي ماضيه وحاضره ومستقبله تستنتج بالعقل. ومع ذلك فقد آثر المسلمون إقامة النقل على أنقاض العقل. لقد أحرقوا كتب ابن رشد في حين ظلت الرشدية تلهم النشء الأوروبي على مدى ثلاثة قرون خرجت بها أوروبا من ظلمات العصور الوسطى إلى النور.

تلك صفحات طوتها الأيام . واليوم على أعتاب القرن الحادي والعشرين ما الذي ننتظره من شيوخنا علماء الدين: الجواب السريع أن المنتظر منهم أن يكون لهم صوت جهير مسموع في مواجهة تحديات العصر، وهذا يقتضي ثقافة أوسع وأشمل وألصق بالعصر وحضارته. ولنستعرض الآن بإيجاز جوانب من الثقافة التي نرى أن يتحلى بها علماء الدين، كيما يكون بمقدورهم الاضطلاع بالمهمات التي يلقيها على عاتقهم ما يواجهنا من تحديات.

كلام في الثقافة الدينية :

« إعمل لدنياك كأنك تعيش أبداً، واعمل لآخرتك كأنك تموت غداً - والعمل للآخرة مرهون بعبادة الله . ومن نعم الله على المسلمين أن العبادات ، وهي لب العمل للآخرة وجوهره ،

بسيطة غير معقدة، يتعلمها المسلم ويمارسها في البيت والمدرسة والجامع، فلا يبقى على علماء الدين إلا أن يتعاونوا مع المربين في تعليم المرء كيف يعمل لدنياه عملا صالحا يتلاءم مع حضارة العصر، ويتسق مع قيم المجتمع. فلا يبقى ثمة حاجة إلى من يرعب الشباب بعذاب القبر أو يفتي لهم بتحريم الألعاب الرياضية وأمثالها ويبرر لهم استرقاق الأسرى عبيدا وإماء. كم تمنينا لو يقتصر إعطاء الدروس الدينية على العلماء العارفين بنفسيات الشباب ونفسيات الجماهير، وكم تمنينا لو يقصر الزي الديني، ولقب العالم، على من حصل على درجة جامعية في علوم الدين قائمة على خلفية علمية واسعة، ومنهجية علمية تستند إلى الواقع والمنطق والعقل والموضوعية.

قلبت في مكتبة دارس أعرفه متحمسا للإلمام بدقائق الأوامر الاسلامية ونواهيها، فلقيتها تقتصر على ماطبع قديما في اللغة العربية، ولم أجد كتابا واحدا حديثا يمكن أن يعدَّ ذا شأن بابسط المقاييس العالمية. وعندما يدور الأمر في حلقة ماكتب الماضون، لايتعداه، ولايرفده جديدا، يغدو الأمر اجترارا وجمودا في عالم سريع الحركة واجبنا أن نعمل فيه كأننا نعيش أبدا.

كم من راهب خلده التاريخ عن طريق اكتشاف علمي أو أثر أو بحث اقتصادي! ومن العجيب أن علماء المسلمين في عصورهم الزاهرة وضعوا منهجا للتحصيل العلمي الديني جعلوه يبدأ بالعلوم الكونية، وفي قمتها الطب والفلك والرياضيات. فاذا فرغ المتعلم منها شرع في الدراسات الدينية وهو عالم بالكون الذي حوله، فإذا تخرج

كان شيخا فقيها ملما بتيارات الفكر العالمي واتجاهاته، مواكبالعصره. إذا حدث أو أشار أو أفتى، أو قضى أو بحث أو اجتهد صدر في كل ذلك عن علم حصيف ونظر شامل ومنطق قطباه الدين والايمان، وهدفه الصالح العام ولاشيء سواه.

وقد أخذ الكاثوليك عن المسلمين هذا المنهج عند انشاء الجامعات، وتبنته كنائسهم، وأقام عليه فرنسيس بيكون فلسفته، ومن يومها ارتفع مستوى تعليم اللاهوت، واتسعت ثقافته رجال الدين الغربيين. ثم طور الغربيون مناهجهم حسب تطور المعارف. ولما اتسعت العلوم الكونية وتشعبت، ولم يعد مستطاعا إلمام الفرد بها إلماما متخصصا صار رجل الدين يتخصص بفرع واحد من فروع المعرفة قبل ان يشرع بدراسة اللاهوت.

أقول من عبث الأقدار اننا نسينا منهجا دينيا وضعه آباؤنا، وها أنا اليوم أدعو إلى العودة إليه.

إننا بحاجة إلى وعاظ وأئمة وخطباء وقضاة مثقفين، في كل مسجد وقرية. وهذا يقتضي رفع مستوى المعاهد والكليات الدينية، ورفع مستوى القبول فيها، واستبعاد المتخلفين ومن هم دون الوسط.

وهو يقتضي أيضا إقامة هذه المعاهد والكليات على أرضية علمية منهجية تعتمد العقل والموضوعية كسائر المعاهد والكليات الأكاديمية. ونحن بحاجة أيضا إلى قادة فكر مجددين مجتهدين. وهذا يقتضي إنشاء كليات شريعة عليا يلتحق بها حملة الشهادات الجامعية في فروع

المعرفة المختلفة، لتخرج علماء دين قانونيين ومشرعين، واقتصاديين واجتماعيين، وأطباء وبيولوجيين، علماء ينفعلون بـالفكر المعـاصر ويتفاعلون معه على صعيد عربي، وعلى صعيد إسلامي، وعلى صعيد عالمي يعملون كفريق متكامل.

نعم لا لاهوت في الإسلام، وليس لأحد أن يتوسط بين المسلم وربه، وليس لأحد أن ينصب نفسه حاميا للدين.يقضي بمن صلح ومن لم يصلح. ولكن هذا لم يمنع من ظهور أئمة المذاهب الخمسة، وآخرين كالغزالي والأوزاعي، في المتقدمين، وكمحمد عبده والأفغاني في المتأخرين. ونحن اليوم بحاجة إلى أمثال هؤلاء لتكون أفكارهم الأصيلة نبراسا يستضيء به في عصرنا هذا كل مستنير.

من مناهج وكليات ومعاهد كالتي وصفت نضمن أن يتخرج شيوخ يكونون قدوة يحسّنون صورة الاسلام في العيون، وسمعته في الآذان، يفعلون ما يقولـون، ويقولـون مايفعلون، ذوو استقـلال فكري، وراي حر لاينافقون ولا يراؤون. ومنها يتخرج علماء يتناولون مشاكل العصر الحديث وتحدياته المحلية والعالمية، فيعالجونها بعقل متفتح، وبصـر حصيف، وعلم غزيـر، ومنطق رصـين يقوم عـلى مبـادىء إسلامية، وينجلي عن نظرة شاملة واعية، ورأي سديد، واجتهـاد وتجديد، ونظرات وحلول ذات صدى عالمي يؤيد قول القائل: قد يكون في الإسلام حلول لمشاكل العالم.

ومن خريجي هذه المعاهد والجامعات يمكن أن يتألف في كل مدينة وقرية ومجتمع إسلامي مجلس افتاء حصيف الرأي نـافذ البصيـرة،

يدرك الحاضر، ويشارف المستقبل، ويفتي في مايجدّ من شؤون بحكمة ورشاد وعلم غزير متجدد. ومن هذه المجالس يمكن أن ينشأ مجلس افتاء عام، ذو استقلال ذاتي كاستقلال القضاء، وذو ثقل عالمي، يفتي في الشؤون العامة، عربياً وإسلامياً وعالمياً، ويتعهد شؤون المسلمين والأخلاق العامة والسلام العالمي بما يتمتع به من احترام وحصافة ونزاهة.

من هذه المناهج والمعاهد والكليات والدراسات نضمن أن يتخرج في العالم الإسلامي علماء يستطيعون أن يتصدوا لتحديات العصر بفهم وإدراك، كما تصدى في الماضي البعيد الغزالي في المشرق وابن رشد في المغرب، وكما تصدى في الماضي القريب محمد عبده وجمال الدين الأفغاني؛ وليس ذلك ببعيد.

أمان عذاب، كم نتمنى لو تتحقق!

ماأعظم الشيخ الجليل العفيف الحليم القنوع الصدوق الرزين النصوح! إن رسالته ليست تجارة ولا رياء، وإنما هي التضحية في حب الله وحب الخير وحب الناس.

المسلم من سلم الناس، في السر والعلن، من يده ولسانه، ومن عينه وقلمه. إنه مسالمة تسع الإنسانية، وتملأ الدنيا وداعة وحبا وحسن معاملة، وصدقا في السر والجهر وفي القول والعمل، وهو أيضا حرب بلا هوادة، ولكن على من يهدد المجتمع أو يكيد له. إن الاسلام يأمر كل ذي دين أن يأوي إلى دينه، غير متزمت ولا منغلق، فالانبياء أخوة في الدين. والمجتمع الإسلامي مجتمع أخوة، مترابط

متماسك، كل امرىء يعمل واثقا بنفسه، معتمداً عليها، ولكنه أيضا مسؤول عن المجتمع بأسره: الأهل والأقارب والجيران، حتى عابر السبيل. لاينام المسلم شبعان وجاره جائع، ولاينام المسلم آمنا وجار له خائف، رقيبه في كل عمل وخاطر دينه وضميره، وديدنه ان يبقى المجتمع من حوله منسجما متماسكا.

وأخلاق المجتمع الإسلامي هي أخلاق الشعب القوي المتقدم في دولة قوية متقدمة. هنالك نجد كرامة الفرد مصونة، ونجد الجميع سواء أمام القانون حتى المتهم حقوقه تصان إلى أن يدان. والفرد في البلاد المتقدمة عليه واجبات يحترمها ويراعيها، سليقة وطبعا، بدافع الوطنية والانتماء، ويتأذى إن تجاوزها ناسيا او مضطرا. يستوي في ذلك دفع ضرائب الدولة والحفاظ على حقوق الناس ومصالحهم واذواقهم.

وفي البلاد المتقدمة نجد صدق المعاملة عادة وطنية راسخة، حفاظا على سمعة البلد، وضمانا لبقاء سوقه مفتوحة، وبضاعته مرغوب فيها. إن صدق المعاملة خدمة وطنية وهو ايضا عبادة.

ارجو ألا أصدمك، أخي القاريء، إذا قلت إني أجد أخلاق الاسلام في البلاد المتقدمة، اكثر مما أجدها في أي بلد عربي أو اسلامي. فليت المؤسسات الدينية تتعاون مع المؤسسات التربوية في ترسيخ هذه الأخلاق بأسلوب حكيم. أتمنى لو يعيد التاريخ نفسه: ففي الماضي البعيد انتشر الإسلام في الشرق الأقصى وافريقيا عن طريق أُسر مسلمة مؤمنة ساحت في الارض طلبا للسلامة وراحة

البال، وحيثما استقرت لفتت الأنظار إلى ماتتحلى به من حب للخير، وصدق في المعاملة، ومسارعة إلى الإحسان، وايثار مع تواضع ولين جانب، فكان أن دخل الناس في الإسلام اقتداء بهؤلاء وحبا لهم. لو جرى مثل ذلك اليوم لحل مشاكل كثيرة.

وأتمنى لو تتجلى حلقات الدراسة الدينية عن مؤسسات خيرية تقوم على توعية الآلاف من مسلمي آسيا وافريقيا والأمريكتين، ممن لايعرفون من الإسلام إلا اسمه، فتعلمهم وتثقفهم وتمرضهم احتسابا لوجه الله.

أتخيل الجامع وقد صار منتدى تتلاقى فيه الآراء والأفكار، وينبعث منه الاجتهاد والابتكار والإبداع، ويجد فيه كل ذي فكرة متسعا لطرح فكرته لنقاش هادىء هادف بناء، ويجد فيه كل ذي موهبة حاضنة تنمي موهبته. وهذا يقتضي تطوير باحات الجوامع وأجوائها كيما تغدو جامعات شعبية تسع كل ذي مذهب، بل كل ذي دين، يلتقون جنبا إلى جنب، معلمين وطلابا، ويجمعهم حب العلم والعمل، وتظللهم روحانية السماء، وتغشاهم عبادة الله وحده.

فهل هذه أمان بعيدة؟ أم هي أمر يقبل التحقيق على هذا الكوكب الصغير الذي تقاربت فيه الأبعاد؟ الله أعلم.

كلام في تاريخنا

منذ سنوات طرحت على الساحة العربية قضية ذات أهمية بالغة، تلك عي عرض تاريخ العرب والإسلام بأقلام عربية. والقضية

تستمد أهميتها من أننا في الواقع لانعرف تاريخنا، وماتعلمناه عنه في المدارس جعله يبدو للعين قزما، بالقياس إلى مادرسناه عن التاريخ القديم والتاريخ الحديث. أما التاريخ العربي والإسلامي فيأتي في إطار العصور المظلمة التي نمر بها سراعا.

المدارس لم تعلمنا تاريخنا. وإن أقدم دارس متطلع إلى استكشافه من كتبنا التراثية قد يصدمه ما يلقى فيه من حوادث وأحداث نستنكرها اليوم، ولم يكن الذوق الإنساني يومئذ يستهجنها. ولأننا نجهل تاريخنا فنحن قبالته فريقان: فريق في قرارة نفسه يتبرم به، ويراه شيئا لا إلهام فيه، وفريق يتعصب له تعصبا جاهليا هو في الواقع تبرم بالغرب الاستعماري الذي يعرض تاريخنا على هواه، أو تمرد عاطفي متشنج لا يستند إلى علم ولا إلى نهج فكري. ويبدو أن موقفنا من تاريخنا، سواء كان تبرما به أو تعصبا له مثل موقفنا من لغتنا وتراثنا وديننا، عاطفي، ولايقوم على دراسة متعمقة، ولايعالج بموضوعية، لايمثل اتجاها فكريا أو تربويا متطورا.

إن دراسة أي أمة تاريخها أمر لامندوحة لها عنه، مهما يكن هذا التاريخ، إذا أرادت هذه الأمة أن تحتفظ بكيانها، وأن تعمل من أجل مستقبل أفضل. وهذه الدراسة ليست ترفا، ولا لمجرد البحث العلمي، ولكنها ضرورة تمليهاالحاجة إلى تلمس كوامن الأمة، والتعرف على مافيها من مواطن قوة وضعف، من أجل التخطيط السليم إلى حياة أشرف. إنها تطالع تاريخها كما يطالع الطبيب تاريخ المريض الصحي من أجل علاجه.

من هنا جاءت الـدعوة إلى كتـابة تـاريخنا بـأقلام مؤرخينـا. إن مايعرض علينا منه انما كتب بأقلام غربيـة وظفت التاريـخ لخدمـة أغراضها هي، لاأغراض الأمة التي صنعت هـذا التاريـخ. ولكن نقول إننا نجهل تاريخنا، وندعو إلى كتابتـه بأقـلام مؤرخينا، فمن نحن؟ وتاريخ من؟

كانت الدعوة المطروحة تنصّب على كتابة تاريخ العرب. فمن هم العرب؟ ويبدو أن طرح هذه الدعوة دفع بعض المؤرخين في الاتحاد السوفييتي إلى المبادرة إلى القـول إن الكثيرين من علماء الإسـلام، كالامام البخاري، والخوارزمي هم أبناء بلاد هي اليوم سوفييتية، ومن ثم فمن نعدهم رجالات الفكر العربي الإسلامي هـم من عرق روسي.

وقد دفعت هذه الدعوة أيضا الايرانيين من ناحية، والأتراك من ناحية أخرى، إلى العمل على وضع موسوعة إسلاميـة وكل طـرف يرمي إلى إظهار الفكر الإسلامي باعتباره فكرا يخصه، ايرانيا هنا، وتـركيا هنـاك. ثم ظهرت بـوادر تشير إلى أن الـطرفين: الايـراني والتـركي، صارا يجنحـان إلى التضافـر معا، ربمـا لتجريـد الفكـر الإسلامي من عناصره العربية.

ومنذ طرحت في الساحة السياسية الدعوة إلى الوحدة العربية ضاق بها الأكراد في المشرق، ودعوا إلى وحدة كردية، وتبرم بها البربر في المغرب وتهامسوا بالدعوة إلى وحدة بربرية، وجفلت منهـا عناصـر أخرى منها ما وصل إلينا خبرها، ومنها مالم يصل. فإذا قلنا لهؤلاء

وهؤلاء: لم هـذا التشرذم؟ قـالوا: لمـاذا تحرمـون علينا مـاتحللونـه لأنفسكم؟

ولكن هل كانت الدعوة إلى كتابة تاريخ العرب تعني طمس ما لغير العرق العربي من فضل؟ وهل كانت الدعوة إلى الوحدة العربية تقصد حقا العنصر العربي بمعزل عن العناصر الأخرى، التي ضمها العالم الإسلامي تحت شعار لا فضـل لأحد عـلى أحد الا بـالتقوى، من أكراد، وبربر، وأقباط، وشركس، وفينيقيين، وحثيين، وأشوريين وكلدانيين، وسريان، ونوبيين، وسودان، وفرس، وأتراك وغيرهـم؟ بالتأكيد لا. ولكن لم يوضع مع الدعوة تعريف واضح جلي لا لبس فيه للمقصود بالعربي. وإن وضع تعريف فهو لم يسلط عليه مايكفي من أضواء، ولم تتناوله الأقلام بما ينبغي من تأييد أو تجريح.

فأولئك الذين لم يرتاحوا لـدعوة الـوحدة عنـدما كـانت هدفنـا الأسمى، والمطمح الذي علقنا آمالنا السياسية عليـه، لن يرحبـوا بكتـابة التـاريخ العـربي بأقـلام عربيـة، وقد يكتبـون تاريخهم هم باقلامهم. إقليمية! أو دعوة انفصالية نحن الذين أججنا نارها من حيث لم نقصد.

وغني عن البيان أن كلمة عـربي اليوم لهـا مدلـول غير مـدلولهـا بالأمس. أما اليوم فهي تعني كل مواطن في كل بلد من البلدان التي تضمها الجامعة العربية. فلا الكردي، ولا البربري، ولا الشركسي ولا السوداني الجنوبي له ما يبرر النفور من هذه العروبة. إن مدلولها مدلول مواطنة وانتماء، وثقافة مشتركة، وماض ومستقبل مشتركان،

لامدلول عرق. وماهكذا كان مدلولها في ذهن ابن خلدون عندما حمل حملته المشهورة على العرب، كان يعني بهم الأعراب. أما مدلول العرق فكان قاصرا على أيام الفتوحات الإسلامية عندما جعل العرب لحماية الثغور، وترك أمر الدواوين، أي مكاتب الدولة، لأهل البلاد الأصليين.

أما العربي في سياق البحث عن الحضارة العربية والفكر العربي فذو مدلول ثقافي نعني به ذلك الشخص الذي ينتمي للثقافة العربية الإسلامية، ويجعل انتاجه، كله أو أهمه، باللغة العربية، سواء كانت لغة البيت عنده عربية أو لم تكن. وهذا المدلول يشمل ذوي الأصل الفارسي والتركي وغيرهم، كما يشمل المسلم والمسيحي والصابيء، وكل مواطن عربي الثقافة في أي بلد عربي.

ومعلوم أن البلاد التي تعارفنا على تسميتها البلاد العربية ليست كلها في الأصل عربية الدم. ففي أكثرها امتزج الدم العربي بدماء محلية، واتخذت العربية لسان المعاملات، وانحسرت اللغات الأصلية إلى لغات بيت، واتخذ الإسلام دين الكثرة، واحتفظت قلة بمعتقداتها. ولكنهم جميعا انصهروا في بوتقة الإسلام والعروبة، ماضيا وحاضرا ومستقبلا، آمالا وآلاما ومقدرات، ولكن بقي لهم، طوعا أو كرها، طابع خاص مميز حرصوا عليه.

وقد كان من مميزات الإسلام في أيام فتوته أن استوعب عشرات الشعوب والأجناس تحت راية واحدة. فلا ينبغي أن نعمل على

تجزئتها، ففي تجزئتها سير في ركاب الاستعمار، وانسياق مع تياره الفكري في تجزئة تاريخنا ورجالاته إلى عشرات الأقليات.

تحدٍ إقليمي شعوبي وصل حد الصراع الدموي المزمن! يرافقه تحدٍ طائفي يتفجر بين حين وحين؛ ويتهدد العالم العربي تحديات إقليمية أخرى لا تزال تحت الرماد وميض نار. فماذا نعمل حيال هذا كله؟

يسهل أن نقول إن على كل دولة عربية أن تعلن ألا شعوبية ولا اقليمية ولاطائفية وأن الجميع سواء امام القانون، سواء من حيث الحقوق والواجبات وإتاحة فرص العمل، وأن المواطن المناسب في المكان المناسب، والمناسب يكون مناسبا بخبرته وقدراته ومؤهلاته، لاوساطات ولااستثناءات. أقول سهل ذلك. ولكن مايحاول المشرع أن يبنيه يهدمه المنفذ، أعني الجهاز التنفيذي، بضيق أفق أو ميول خاصة. والأمر يحتاج إلى أكثر من سياسة ترسم في منشورات رسمية، وإلى أكثر من مجرد العمل على تعايش أفضل وعلى توضيح للنوايا والمفاهيم. إنه بحاجة إلى ولاء أشد وأعمق وإلى وحدة الأنتماء في الدولة الواحدة، فإذا كان الامر شعوبيا يتجاوز حدود الدولة فهو بحاجة إلى أخوة وحسن جوار. ولكن كيف نحصل على ماينبغي من صدق الولاء والانتماء والأخوة وحسن الجوار، فتلك هي المشكلة.

وقد حاول الأردن في الآونة الأخيرة تحقيق ذلك عن طريق الحوار. وربما كان الحوار أجدى سبيل لتحقيق الهدف إذا توافرت فيه شروط أهمها: توافر الانفتاح وحسن النية والرغبة في التوفيق والاتفاق، والشعور الأكيد بالتساوي والنديّةبين الأطراف المتحاورة، وأن يدير

الحوار من الأطراف المعنية شخصيات من قادة الرأي المستقلين الذين يتمتعون بثقة من يمثلونهم، على أن يدوم تمثيلهم ماداموا يتمتعون بهذه الثقة، بلا ضغط ولا إكراه. فإذا انتهى الحوار إلى تفاهم فذلك خير، وكل تباين في وجهات النظر يعرض على الرأي العام ليقول قوله فيه.

المعادلة الحكيمة: «اعمل لدنياك كأنك تعيش أبدا، واعمل لآخرتك كأنك تموت غداً» هي المعيار وميزان التوجيه. أما العمل للدنيا فهو العمل لصالح المجموع وصالح الإنسانية، في هذا يتفق الناس كافة، وإن من خير المجتمعات الإنسانية أن يتشارك الناس جميعا في المقاييس الأخلاقية والاجتماعية، أخذا وعطاء بلا خلاف. وأما العمل للآخرة فيشمل العبادات والمعتقدات حول الذات الالهية والأنبياء والرسل. والناس في هذا قد يختلفون. ولكن العبادات والمعتقدات أمور بين الفرد وربه لاشأن للناس بها، ومن خير الناس والإنسانية ألا يعمل الفرد على المساس بمعتقدات غيره أو الاستهانة بها- ليعبد كل ذي دين ربه، كما يشاء، والله وحده هو الحسيب الرقيب.

من هذا المنطق نقول إننا بحاجة إلى حوار تقوم به الطوائف الإسلامية بعضها مع بعض، في العالم العربي، وفي العالم الإسلامي، بهدف التكاشف لتقريب وجهات النظر، وتقوية أسباب التكاتف، واستيعاب أسباب الخلاف، حوارا متواصلا دوريا متطورا يواكب الفكر العالمي في اتجاهاته وتطوراته. ونحن بحاجة إلى حوار بين العرب المسلمين والعرب المسيحيين للتخطيط إلى مستقبل يعيش فيه الأخوان بأمان واطمئنان، لهما وعليهما حقوق واحدة وواجبات

واحدة، مساواة في المواطنة وفي الغرض ووحدة في الانتماء والهدف حوارا متجددا على الدوام يرقب ويحذر ويمحض النصح. ونحن أيضا بحاجة إلى حوار بين مسلمي العالم ومسيحييه بهدف تحسين صورة الإسلام من ناحية، والعمل معا على احترام متبادل للقيم المثلى، وجهد متكامل لحماية الإنسانسة ورفاهية الإنسان.

في زمان نرى فيه دول أوروبا تتكتل ويلتقي قادتها تحت قبة برلمان واحد ليس كثيرا أن تجتمع الطوائف على استشارة المفكرين والمجتهدين للعمل على مقاومة الإقليمية والعصبية والشعوبية والطائفية كيما يعيش البشر بسلام على سطح هذا الكوكب الصغير. وهذا أمر يحتاج إلى حرية رأي مطلقة وإلى سعة صدر وموضوعية، ويحتاج إلى أن يأخذ كل فرد مثل مايعطي. فالسوداني الجنوبي مثلا الذي يتنازل عن الدعوة الانفصالية من حقه أن يتمتع باستقلال ذاتي وأن يرى بأم عينيه أن الدولة تعمل وتنفق على تعليمه وإسعاده مثلما تعمل وتنفق على غيره.

هذه تحديات لو اضطلع بها الإسلاميون المتشددون ورجالات الصحوة الإسلامية الذين خلصت نفوسهم من التزمت، لبلغوا هدفهم المنشود أبطالا مخلدين.

لنقل، في نشوة الأماني العذاب، إن مانقوله قد تحقق فشاع في المجتمعات العربية، على اختلاف دولها وأقطارها، هذا المفهوم للعروبة، بحيث صار كل فرد في هذه الأمة العربية يرتبط بكل فرد

آخر فيها ارتباط مواطنة وانتهاء، فانسجمت المجتمعات العربية ظاهرا وباطنا وأصبح كل مواطن آمنا مطمئنا إلى أن له ما لغيره من أبناء هذه الأمة، وعليه ماعلى غيره، وأنه كغيره له فرصَةُ في الحياة على قدر قدراته ومواهبه وخبراته. إن تم ذلك فلن يكون هذا المجتمع الذي نتصوره مجتمع ملائكة يتعذر تحقيقه، ولكنه سيكون قريبا من المجتمعات الماثلة أمامنا في أي من الدول القائمة المتقدمة. لانتطلب مستحيلا ولكننا نطلب مواطنة صالحة وانتهاء صادقا وانسجاما. فلنفرض أن هذا الذي نطلبه قد تحقق أو أخذ يتحقق. فماذا عن كتابة تاريخنا؟

عندما يتقصى مؤرخ تاريخ أمة بادت فإنه كالجيولوجي الذي يبحث في تاريخ الأرض، دافعه الأكبر هو العلم من أجل العلم، ومنهجيته بطبيعتها موضوعية لايتهددها سوى شغفه بالسبق وحبه بإنجاز مبكر. ولاينطبق هذا على الباحث في تاريخ أمة كالامة العربية لاتزال تنبض بالحياة وتزخر بالآمال. فالباحث الغربي في تاريخ الأمة العربية يعلو على دافع العلم من أجل العلم عنده اعتبارات قديمة وحديثة تنتقص من موضوعيته لأسباب دينية وسياسية، هذا بالإضافة إلى جهله بمعان وايحاءات في الالفاظ العربية. وأما الباحث العربي المسلم في تاريخ الأمة العربية الإسلامية فيعلو على العلم. من أجل العلم. عنده اهتمامات أخرى، رغم أنه يعلم حق العلم أن من حق التاريخ عليه أن يتقصى حقائقه لذاتها، وأن يعرض نتائجه كاملة لامنقوصة ولامبتورة. ومن هذه الاهتمامات أنه يود أن يضم إلى

سجلات الحضارة العالمية انجازات إسلامية طمسها أو يكاد يطمسها الزمان بفعل المتقدمين والمتأخرين من الباحثين الغربيين. ومن هذه الاهتمامات أيضا أن الباحث العربي المسلم يود ان يبعث في نفس العربي ثقة بالنفس وأن يمده بالحافز والقدوة. وفي تقديري أن هذا كثيرا مايجعل المؤرخ العربي المسلم يجافي الموضوعية من حيث يشعر أو لايشعر، فيبالغ مبالغة تنتقص من موثوقيته، ويتغاضى تغاضيا يضر ولا ينفع، لأن عين الرضى عن كل عيب كايلة، كما يقول الشاعر.

وفي السطور القليلة التالية سأنحو نحوا آخر، أتلمس به مواطن القوة والضعف في جسم هذه الامة كما يتلمس الطبيب مواطن الداء ليشخص المرض ويحدد الدواء. فلست في هذا الذي أنحوه أنظر بعين السخط التي تبدي المساوىء، وإنما أنا أبحث عن منجزات كان بوسع المجتمعات العربية الإسلامية أن تنجزها في أيام ازدهار حضارتها، أو قد تهيأت لها أسباب انجازها فلم تفعل، وإنما تراخت عنها وآثرت السلامة، ولو أنجزتها لتغير وجه التاريخ. ولعل مفاتيح النهضة الأوروبية، وأعني بها تلك الأفكار الجريئة والمنعطفات الحادة التي أبعدت المجتمعات الأوروبية عن مسار العصور الوسطى، ووضعتها في طريق الآلة والتكنولوجيا والمنهجية العلمية والحياة الصناعية الواعدة، قد ظلت كلها متاحة في ديار الإسلام قرونا، ولكنها بقيت معطلة مهملة لم تستغل، ولعله لم يتنبه إليها أحد.

وإذا كانت الموضوعية تلازم العلم من أجل العلم فلا مندوحة عنها هنا، من أجل الكشف عن مواطن القوة والضعف في جسد الأمة.

وهي تقتضي حسن الإدراك والجرأة والصدق ودقة التعبير، إنها تقتضي أن يقول الباحث مايعني، وأن يعني مايقول بلا مواربة ولاتلميح، ولامراعاة ولا مراءاة، ولامبالغة ولاتخفيف. إن تاريخ الأمة إن لم يفد الأمة في التعلم من أخطائها يصبح صفحات جوفاء قد تفضل عليها قصة روائية موجهة. لأجل ذلك سأجعل السطور التالية من قبيل نقد الذات من أجل تعرف هادىء على نقائص في تراثنا الحضاري، عساها أن تفتح عيوننا على أخطاء ينبغي علينا تلافيها.

نظرات أضعها أمام أعين المربين الذين يصنعون الرجال ويخططون لبناء الأجيال، أستمدها من درسين من دروس التاريخ الكثيرة:

ولنبدأ **بالطباعة**.

ففي اوائل القرن الثامن الميلادي فتح العرب سمرقند، واحتكوا بالصين، وتكشف لهم ما في الشرق الأقصى من خبرات عملية ومهارات، وكان مما تعلموه من الصين الطباعة وصنع الورق. أما الورق فقد اهتم به العرب، وأنشأوا له مصنعا في مكة، ثم أخذت مصانعه تنتشر في ديار الإسلام حتى لم يبق بلد ذو شأن لم يصنعه. وفي القرن العاشر الميلادي امتدت صناعته إلى الاندلس، ثم انتشرت في بيزنطة «القسطنطينية»، فايطاليا، وألمانيا. وفي القرن الرابع عشر الميلادي إنشىء في إنكلترا مصنع للورق. وقد ظلت المصانع الإسلامية تنتج أجود الورق إلى أن غلبتها الصناعة الأوروبية الآلية في مطالع العصور الحديثة.

وأما الطباعة فلم يولها المسلمون عناية. كانت الطباعة الصينية بدائية تتم، كما تضع الأختام، بحفر النص على الخشب، ثم عكسه حروف بارزة. وعلى هذا النحو البدائي ظلت الطباعة في ديار الإسلام أحد عشر قرنا لم تتقدم خطوة واحدة. وقد كانت تجرى على أضيق نطاق، لا لطباعة الكتب، ولكن لصنع الأختام، وطباعة الوثائق وشهادات التملك. وأما الكتب فظلت تنسخ باليد.

وفي أواسط القرن الخامس عشر استطاع الأوروبيون تطوير الطباعة تطويرا جذريا بسكب الحروف. ومع أنهم كانوا لا يزالون دون المجتمعات الإسلامية في مدارج الحضارة فإنهم ما لبثوا أن أدركوا قيمة هذا الذي ابتكروه، فانبروا يطبعون الكتب وينزلونها إلى الأسواق ليعلموا الناس وينشروا بينهم العلم، بل لقد انشأوا مطابع عربية تطبع لهم الكتب العربية التي كانوا لا يزالون يستعملونها في جامعاتهم، والعرب ماضون في عملية النسخ البدائية. ومن عبث الأقدار أن أول مطابع عربية قامت في ديار الإسلام كانت هدية إفرنسية حملها نابليون إلى القاهرة، ومطابع أقامها المبشرون في لبنان، وذلك بعد ثلاثة قرون ونصف قرن من بدء الطباعة في أوروبا، وبعد أحد عشر قرنا من ممارسة العرب الطباعة الصينية. هذا بالرغم من أن بين حفر الكلمات وصف الحروف خطوة تقنية سهلة الإدراك.

ولنا أن نتساءل عن تفسيرٍ لهذا القصور أو التقصير. وفي معرض الجواب نذكر أن المجتمعات كالأفراد: منها ما يتفتح للجديد والتجديد، فيجد في طلبه، وإذا عثر عليه تقبله، ولاسيما إذا آنس منه

فائدة للمجتمع، ومنها ما يؤثر السلامة والدعة فيقنع بما هو قائم، ويستكين له، ويغفل كل جديد غير آبه بفائدة المجتمع إلى أن يفرض عليه الجديد فرضا. وأكثر المجتمعات قبولا للتجديد هي المجتمعات الفتية التي لم تكبلها تجارب سابقة بعقد نفسية، وقيود اجتماعية، فهي لا تزال طلعة يحمل كل فرد فيها هموم مجتمعه على كتفه، ويقدم صالح المجتمع على صالحه. هذا تفسيري لتقصير العرب والمسلمين عن تطوير آلة الطباعة. أما تفسير جلة الباحثين الغربيين فهو أن التقنية العملية موهبة منحت للغرب، ولم تمنح للشرق. على أن التاريخ يعلمنا أن التطور والتطوير هما سنة الحياة الفاعلة المتفاعلة، وأن الاستكانة لما هو قائم والتشبث به من علامات الجمود. ولكن لنذكر أن المعارف الإنسانية هي مجموعة تجارب، وأن التاريخ مليء بشواهد على أفكار تظل قرونا تحوم في رؤوس الناس وعلى شفاههم، ثم إذا آن أوانها تجسدت فإذا هي فتوحات علمية ذات شأن. فلا ينبغي أن نقسو على الماضي، ولا أن نقيسه بمقاييس الحاضر.

ولكن ماذا كان يمكن أن يحدث لو أن المجتمعات الإسلامية استجابت للطباعة بقدر استجابتها للوراقة مذ كانت فتية تحمل أعباء المجتمع على كتفيها وتتطلع إلى كل جديد يفيده دون أن ترهقها العقد والقيود وهموم الحياة الفردية. سؤال قد يستهين به المؤرخ، ولا يأبه له الباحث الموضوعي، ولكنه يبقى سؤالا يطرح نفسه على كل ذي مسؤولية ينظر إلى الماضي ليبني لمستقبل أفضل. وفي الإجابة قد ينبغي أن نذكر أن تاريخ الفكر ينقسم الى عهدين: عهد ما قبل الطباعة وهو

عهد المدرسية ويمتد إلى القرن السادس عشر، وعهد ما بعد الطباعة وهو عهد العلوم الحديثة والمنهجية العلمية. وبين العهدين فروق عميقة، سواء في مناهج التعلم والتعليم، وفي مناهج الفكر والتفكير، وفي قيم الحياة وفلسفتها. ففي القديم كان النتاج الفكري ينسخ باليد، والنسخ عرضة لما يعتري الناسخ من تعب وسهو وجهل وشتات فكر، وتقلب في المزاج والهوى والميل. لذا قلما نجد للكتاب المخطوط الواحد نسختين متطابقتين. وإن أهم ما في تحقيق المخطوطات اليوم هو مقابلتها بغية الحصول على نسخة محررة من الأخطاء. وفي الماضي كان الميسور الحال هو الذي يملك أن يقصد خبيرا مختصا ينسخ له كتابا بلا أخطاء، لأنه يفهم ما ينسخ. ولقد كان الحسن بن الهيثم، عالم البصريات الشهير، يعيش على نسخ كتاب أصول الهندسة والحساب لأقليدس، يقضي حولا في كتابة نسخة فإذا فرغ جاءه من يدفع بها ما يكفي ابن الهيثم مؤونة الحول كله، فيشرع بإعداد نسخة أخرى للحول القادم.

في حال كهذه قلما يكون الكتاب ميسورا. وقلة الكتب تتبعها قلة المتعلمين. ولقد كان أكثر الناس في العصور الوسطى أميين. أما المتعلمون فكان الأسلوب الغالب على تعلمهم حفظا للنصوص يتم بالتلاوة والتكرار. والحفظ لا يتطلب بالضرورة عمقا في الفهم، ولا بعدا في مرامي الإدراك. ولقد كانت مراكز الصدارة الفكرية قبل العصور الحديثة يحتلها أقدر الناس على الحفظ وأقواهم ذاكرة، والقدرة على الحفظ وقوة الذاكرة ذواتا حدود، وأربابها ليسوا

بالضرورة أصحاب جرأة وتطلع، أو قدرة على التحليل والغوص في بواطن الأمور والابتكار. ولقد أفضى ذلك إلى نمط في الحياة يختلف اختلافا جذريا عما يألفه إنسان اليوم في العالم المتحضر. إنه ينطلق من منهاج المدرسية التقليدية. لقد بدأه الإغريق وتناقلته الأجيال، ولم يتزحزح عن الصدارة إلا عندما صارت الطباعة ميسورة وصارت الكتب موفورة وغدا العلم تحت متناول اليد، فكثر المتعلمون، ولم يعد العلم على هامش الحياة.

والمدرسية بمعناها الدارج تعني الانتماء إلى مدرسة فكرية أو فنية معينة، والالتزام بمنهاجها الذي اختطه زعيمها. وهذا ليس بالضرورة شرا كله، بل لعله في مراحل أولية من النمو الفكري يكون عاملا من عوامل الاستمرار والانضباط. ولكن إذا تجاوز المجتمع تلك المراحل الأولية فعندها قد تفضي به المدرسية إلى التقوقع والتحجر، وتغدو معرقلة لما يظهر في المجتمع من نزعات التطوير أو دواعيه. لذا كان التطوير والتجديد في العصور الماضية أبطأ مما نراه اليوم ونعانيه.

أجل! لقد قصر أسلافنا إذ لم يطوروا الطباغة كيما تكون وسيلة للتعليم. تقصير ينبغي أن يستقر في ضمائرنا ونصب عيوننا بقدر ما تستقر منجزاتهم الحضارية الهامة في أذهاننا. إنه درس من التاريخ فماذا وكيف نفيد منه؟

نفيد منه بأن نجعل صالح المجموع دائما نصب أعيننا، مقدما على الصالح الفردي، وأن نجعل التطوير الدائم الموصول هدفا وديدنا

ورسالة. إننا من الناحيـة التربـوية عـلى مفترق طـرق: فالمعـارف التقليدية تتضاءل قيمها أمام ما استجد ويستجد من علوم محـدثة، وتتضاءل أيضا بـالحياة التي نعيشهـا، ووسائـل للاتصـال والإعلام والخطاب في تنوع وتزايد يجعل العالم صغيرا قريبا، والحاسوب أقدر من الدماغ على خزن المعلومات وتنظيمها واسترجاعها. وهذا يحتم تطوير طرائق التربية التقليدية. فإذا فاتنا تطويرهـا في الماضي فـلا ينبغي أن يفوتنا ذلك في الحاضر. ينبغي أن نضع كل مبتكرات العصر في خدمة التربية، في البيت والمدرسة وكل وسائل الإعلام والتعليم.

الأمر الثاني الذي أجده درسا من التاريخ يتعلق بالدولة الإسلامية التي يدعو إليها نفر جعلوا الدين أحزابا، وجعلوا التوعيـة الدينيـة مهاجمة أنظمة الحكم العربية القائمة بدعوى أنها غير شرعية، ومهاجمة العروبة بدعوى أنها عصبية، والدعوة إلى حياة جافة تخلو من كل ما خلق الله من متعة وجمال، وما حوت الحضارة من بهاء ورواء. ومن عجب أنهم اكتفوا، على ما نعلم، بالهدم دون البناء، دون نظرية أو خطة تفصح عن نظام الحكم الذي يريدون، وعن المجتمع الإسلامي الذى إليه يدعون.

أما المجتمع الذى تدعو إليه دورسهم فلم يقم حتى في أيام الرسول الكريم، ولا أظنه يقوم حتى في مجتمعات الملائكة، إنـه يبعث على مقت الحياة وكره الدنيا، ويدعو إلى عالم لا حضارى، بلا حب، بلا جمال، بلا زهرة تتفتح ولا عصفور يغرد، بل يكاد يدعو إلى الموت

زهدا في الحياة وخوفا من الأثم. ويـدعون إلى دولـة إسلاميـة. فما هي مواصفات هذه الدولـة، وكيف تختلف عن الدول الإسـلامية القائمة التي يرونها غير شرعية؟

إننا نبحث في القرآن الكريم عن نظام الحكم الذى يدعو إليه، فنجده يلمح إلى مثاليات، أما الدولة الواقعية فيترك أمرها للعقل البشري ان يتدبرها، والرسول الكريم يقول للناس انتم أعلم مني بأمور دنياكم. إن حدود الله هي أوامره ونواهيه، وهذه تشملها العبادات والحرمات، وهي وحدها الدائمة على مر الزمان، ومـا عداهـا فمتغير متـطور، متروك أمره للإنسان الذي يعمل لدنياه كأنه يعيش أبدا. ومن هذه المتغيرات نظام الحكم لو يدركون.

فما دام الدين الإسلامي الحنيف لم يفرض على المسلمين نظاما في الحكم محددا، وما دامت أنظمة الحكم الإسلامية الأولى لم تقدم قدوة في الحكم صالحة، فالى أن يضع الداعون إلى نظام الحكم الإسلامي مخططا عمليا مفصلا لنظام أدعى للاختيار، إن من حق المجتمعات الإسلامية أن تختار أنظمة الحكم التي تريدها، وأن تعتبرها أنـظمة إسلامية، بل إنها في حل من أمرها، إن شاءت أفادت من تجارب غيرها ممن حكموا فأحسنوا.

كلمة ختام

مرة أخرى أقول إني لا أنطلق من برج عاجي، وإنما أنا ابن هذه الأمة: تتفتح عيناي على آمالها، وينطوي صدري على آلامها، وابن هذا العصر، أتحسس ما يعاني من أزمة فكرية وأخلاقية.

فمن منطلق الأمة التي اعتز بالانتماء إليها يخيل إلي أني أرى المجتمعات العربية والإسلامية، في شتى بقاع الأرض، وقد أقامت بنيانها الفكري على المنهجية العلمية والعقلانية.

وأكاد أرى في قمة الهرم الثقافي علماء العرب عناصر متكاملة مترابطة، فثمة علماء نظريون، يستكشفون ويتقصون، فيكتشفون وينظرون، ويسهمون في اغناء الفكر العالمي، وثمة علماء تطبيقيون يبتكرون ويبدعون، أو يحسنون ويطورون، وإلى جانب هؤلاء: فلاسفة وكتاب يلمون بالعلوم، والاتجاهات الفكرية القائمة الماما يتميزون به عن ذوى التخصص المحدود، وكلهم أصحاب رسالة: فمنهم رقباء يرصدون الحركات العلمية والتكنولوجية، يوجهون ويشجعون، أو يحذرون وينذرون، رائدهم صالح البشرية وسعادة الإنسان، ومنهم مفكرون ومصلحون اجتماعيون يضعون أيديهم على مواطن الضعف في المجتمع، ومواطن الضعف في الفكر، ومنهم كتاب روايات ومقالات يلقون في الأسواق بكتابات توعية حضارية وتسليات بناءة، ومنهم مترجمون ينقلون روائع الفكر العالمي،

وتربويون يمدون القارىء بالعلوم مبسطة، أو يمدون الطفل بقصص تحببه بلغته وأهله، وتعـرفه بـالعالم ومـا فيه، ومنهم شعـراء يملأون الأجـواء أغاني بـأمجاد العـرب، وقصائـد تصف آمـالهم وآلامهم، وملحمات تروي بطولاتهم وتضحياتهم وتطلعاتهم، وأناشيد يرددها الناس في غدوهم ورواحهم. الله ما أعظم ما على الكاتب العربي من واجبات، وما أوسع مجال القول عنده والعمل!

ولا تسل عن الفنانين: من موسيقيين يمدوننا بألحان وأنغام يجتمع عليها العرب في كل مكان، ورسامين ونحاتين، ورياضيين يحملون مداليات ذهبية عالمية. كلهم طلائع حضارة عربية آتية، وابداع فني واعد.

ومن منطلق العصر الذي أعيش فيه يبدو لي العالم وهو يكاد يتحلل من كل القيم الفاضلة، وتكاد الحقيقة تخبو نارهـا في جو مشحـون بالصراع بين عملاقين، العالم بينهما بيادق في رقعة شطرنج يحركهـا العمـالقة بتضحيـات رخيصة، في أجـواء من التنصت والتـلاعب والمراءاة وقلب الحقائق وبهرجة الضلال. فأتخيل رجالات الإسلام والمسيحية يتضافرون للتخفيف من نزق العالم وتسديد خطاه وبالتعقل والحصافة، وسداد الرأي، إلى أن يعـود الحق إلى نصابـه، وتأخـذ الإنسانية مسارها الصحيح.

فهل ما يخيل إليّ يوتوبيا أم أضغاث أحلام؟ أم هو أمانٍ عذاب؟ لست أدري.

منى إن تكن حقا تكن أسعد المنى والا فقد عشنا بها زمنا رغدا.

ولكن لنتمسك بالأمل! إذا كان العدو قد سلبنا طفولتنا وشبابنا فلا ينبغي أن نسلب نحن أبناءنا وأحفادنا الأمل الذي يعمر نفوسهم.

المراجع الرئيسة

١ ـ تهافت الفلاسفة، للغزالي، دار المعارف، مصر، ١٩٥٥

٢ ـ الاشارات والتنبيهات، لابن سينا، دار المعارف، مصر، ١٩٥٧

٣ ـ كتاب الملل والنحل، للشهرستاني، مكتبة الحسين التجارية، القاهرة، ١٩٤٨

٤ ـ كتاب الملل والنحل، لابن طاهر البغدادي، دار المشرق، بيروت، ١٩٧٠

٥ ـ تاريخ الفلسفة في الإسلام، دى بور، ترجمة أبو ريدة، القاهرة، ١٩٥٧

٦ ـ مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي، فرانز روزنتال، دار الثقافة بيروت، ١٩٦١

٧ ـ وفيات الأعيان، لابن خلكان، مكتبة النهضة، القاهرة، ١٩٤٨

٨ ـ فوات الوفيات، لابن شاكر الكتبي، مكتبة النهضة، القاهرة ١٩٥١

٩ ـ تاريخ الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، لعبد المنعم ماجد، مكتبة الأنجلو، القاهرة، ١٩٦٣

١٠ ـ تاريخ الفلسفة العربية، للفاخوري والجر، دار المعارف، بيروت، ١٩٥٧

11. Sarton, G.: Introdution to the History of Science (5 vols.) Carnegie Institute, Washington, 1927— 1948.
12. Durant, W. : The Story ot Civilization (10 vols.) Simon and Schuster, New York, 1935 - 1967.
13. Abro, A. : The Evolution of Scientific Thought, Dover, New York, 1950.
14. Dampier, W. : A History of Science and Its Relation With Philosophy and Religion. Cambridge University Press, 1948.
15. Draper, J.W.: History of the Conflict between Religion and Science, H. King and Co., London, 1970
16. Hall, A.R. : The Scientifc Revolution. Longmans, London, 1954.
17. Hitti, P.K. : History of the Arabs, Macmillan, London, 1951.
18. Kuhn, T.S.: The Copernican Revolution. Harvard University Press, Cambridge, 1957.
19. Kulczycki, S. Non — Euclidean Geometry. Pergamon Press London, 1961.
20. Mason, A.E. and Robinson, E.: Science and Industrial Revolution, Manchester University Press, 1964.
21. Mason, S.F.: A History of the Sciences — Main Currents of Scientific Thought, Routledge and Kegan Paul, London, 1953.
22. Rosenthal, E.J: Political Thought in Medieval Islam, Cambridge University Press, 1958.
23. Santillane, G: The Crime of Galileo, Heinemann, London, 1958.

24. Sarton, G: Appreciation of Ancient and Medieval Sciences during the Renaissance, Pennsylvania University Press, Philadelphia, 1955.
25. De Vogel, C.J.: Pythagoras and Early Pythgoreanism.Van Gorcum and Co.,Assen Netherlands. (not dated).

المحتوى

المؤلف في سطور

الدكتور أحمد سليم سعيدان

- ولد في صفد في فلسطين عام ١٩١٤.
- درس في الكلية العربية في القدس، وحصل على البكالوريوس في الرياضيات من الجامعة الأمريكية في بيروت عام ١٩٣٤، وبكالوريوس بدرجة الشرف من جامعة لندن ثم حصل على الماجستير والدكتوراه.
- عمل في التدريس في فلسطين والسودان وفي الجامعة الأردنية وتولى عمادة كلية العلوم في أبوديس في القدس.
- اهتم بعلم الرياضيات عند العرب والمسلمين وحقق ما يزيد على عشرين مخطوطة رياضية.
- ألف أو أسهم في تأليف أو ترجمة ما يزيد على خمسين كتاباً مدرسياً.
- شارك في عدد كبير من المؤتمرات العلمية وهو عضو في مجمع اللغة العربية الأردني، ومجمع اللغة العربية العراقي.
- نال في عام ١٩٨٠ جائزة الكويت الأولى في تحقيق كتب التراث الرياضية التي تقدمها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- ساهم في حملة تعريب تعليم العلوم في الجامعة في كل من السودان والأردن.

صدر عن هذه السلسلة

١٧ـالكون والثقوب السوداء	إعداد : رؤوف وصفي مراجعة : زهير الكرمي
١٨ـالكوميديا والتراجيديا	ترجمة : د/ علي أحمد محمود مراجعة : د/ شوقي السكري د/ علي الراعي
١٩ ـ المخرج في المسرح المعاصر	تأليف : سعد أردش
٢٠ ـ التفكير المستقيم والتفكير الأعوج	ترجمة : حسن سعيد الكرمي مراجعة : صدقي حطاب
٢١ـمشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي	تأليف : د/ محمد علي الفرا
٢٢ـالبيئة ومشكلاتها	تأليف : رشيد الحمد د/ محمد سعيد صباريني
٢٣ـالسرق	تأليف : د/ عبدالسلام الترمانيني
٢٤ـالإبداع في الفن والعلم	تأليف : د/ حسن أحمد عيسى
٢٥ـالمسرح في الوطن العربي	تأليف : د/ علي الراعي
٢٦ـمصر وفلسطين	تأليف : د/ عواطف عبدالرحمن
٢٧ـالعلاج النفسي الحديث	تأليف : د/ عبدالستار إبراهيم
٢٨ـأفريقيا في عصر التحول الاجتماعي	ترجمة : شوقي جلال
٢٩ـالعرب والتحدي	تأليف : د/ محمد عماره
٣٠ ـ العدالة والحرية في فجر النهضة العربية الحديثة	تأليف : د/ عزت قرني
٣١ ـ الموشحات الأندلسية	تأليف : د/ محمد زكريا عناني
٣٢ـتكنولوجيا السلوك الإنساني	ترجمة : د/ عبدالقادر يوسف مراجعة : د/ رجا الدريني
٣٣ـالإنسان والثروات المعدنية	تأليف : د/ محمد فتحي عوض الله
٣٤ـقضايا أفريقية	تأليف : د/ محمد عبدالغني سعودي
٣٥ـتحولات الفكر والسياسة في الشرق العربي (١٩٣٠ ـ ١٩٧٠)	تأليف : د/ محمد جابر الأنصاري

٣٦ـالحب في التراث العربي — تأليف : د/ محمد حسن عبدالله

٣٧ـالمســـاجد — تأليف : د/ حسين مؤنس

٣٨ـتكنولوجيا الطاقة البديلة — تأليف : د/ سعود يوسف عياش

٣٩ـارتقــاء الإنســـان — ترجمة : د/ موفق شخاشيرو
مراجعة : زهير الكرمي

٤٠ـالرواية الروسية في القرن التاسع عشر — تأليف : د/ مكارم الغمري

٤١ـالشعر في السودان — تأليف : د/ عبـده بـدوي

٤٢ـدور المشروعات العامة في التنمية الاقتصادية — تأليف : د/ علي خليفة الكواري

٤٣ ـ الإســلام في الصـين — تأليف : فهمي هويدي

٤٤ـاتجاهات نظرية في علم الاجتماع — تأليف : د/ عبدالباسط عبدالمعطي

٤٥ـحكايات الشطار والعيارين في التراث العربي — تأليف : د/ محمد رجب النجار

٤٦ـدعــوة إلـى الموسيقـا — تأليف : د/ يوسف السيـسي

٤٧ـفكـرة القانـون — ترجمة : سليم الصويص
مراجعة : سليم بسيسو

٤٨ـالتنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان — تأليف : د/ عبدالمحسن صالح

٤٩ـصراع القوى العظمى حول القرن الأفريقي — تأليف : صلاح الدين حافظ

٥٠ـالتكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية — تأليف : د/ محمد عبدالسلام

٥١ ـ السينما في الوطن العربي — تأليف : جان ألكســان

٥٢ـالنفط والعلاقات الدولية — تأليف : د/ محمد الرميحي

٥٣ـالبدائيـــة — ترجمة : د/ محمد عصفور

٥٤ـالحشرات الناقلة للأمراض — تأليف : د/ جليل أبو الحب

٥٥ـالعالم بعد مائتي عام — ترجمة : شوقي جلال

٥٦ـالإدمـــان — تأليف : د/ عادل الدمرداش

٥٧ـالبيروقراطية النفطية ومعضلة التنمية — تأليف : د/ أسامة عبدالرحمن

٥٨ـالوجوديـــة — ترجمة : د/ إمام عبد الفتاح

٥٩ـالعرب أمام تحديات التكنولوجيا — تأليف : د/ انطونيوس كــرم

٦٠ـالايديولوجية الصهيونية (الجزء الأول) — تأليف : د/ عبد الوهاب المسيري

٦١ـالايديولوجية الصهيونية (الجزء الثاني)	تأليف : د/ عبد الوهاب المسيري
٦٢ـحكمة الغرب (الجزء الأول)	ترجمة : د/ فؤاد زكريا
٦٣ـالإسلام والاقتصاد	تأليف : د/ عبدالهادي علي النجار
٦٤ـصناعة الجوع (خرافة الندرة)	ترجمة : أحمد حسان عبد الواحد
٦٥ـمدخل إلى تاريخ الموسيقا المغربية	تأليف : عبدالعزيز بن عبدالجليل
٦٦ـالإسلام والشعر	تأليف : د/ سامي مكي العاني
٦٧ـبنـو الإنســان	ترجمة : زهير الكرمي
٦٨ـالثقافة الألبانية في الأبجدية العربية	تأليف : د/ محمد موفاكـو
٦٩ـظاهرة العلم الحديث	تأليف : د/ عبدالله العمـر
٧٠ـنظريات التعلم (دراسة مقارنة)	ترجمة : د/ علي حسين حجاج
القسم الأول	مراجعة : د/ عطيه محمود هنا
٧١ـالاستيطان الأجنبي في الوطن العربي	تأليف : د/ عبدالمالك خلف التميمي
٧٢ـحكمة الغرب (الجزء الثاني)	ترجمة : د/ فؤاد زكريا
٧٣ـالتخطيط للتقدم الاقتصادي والاجتماعي	تأليف : د/ مجيـد مسعود
٧٤ ـ مشاريع الاستيطان اليهودي	تأليف : د/ أمين عبدالله محمود
٧٥ـالتصويـر والحيــاة	تأليف : د/ محمد نبهان سويلم
٧٦ـالموت في الفكر الغربي	ترجمة : كامل يوسف حسين
	مراجعة : د/ إمام عبد الفتاح
٧٧ـالشعر الإغريقي تراثاً إنسانياً وعالمياً	تأليف : د/ أحمـد عتمـان
٧٨ـقضايا التبعية الإعلامية والثقافية	تأليف : د/ عواطف عبدالرحمن
٧٩ـمفاهيـم قرآنيــة	تأليف : د/ محمد أحمد خلف الله
٨٠ـالزواج عند العرب (في الجاهلية والإسلام)	تأليف : د/ عبدالسلام الترمانيني
٨١ـالأدب اليوغسلافي المعاصر	تأليف : د/ جمال الدين سيد محمد
٨٢ـتشكيل العقل الحديث	ترجمة : شوقي جلال
	مراجعة : صدقي حطاب
٨٣ـالبيولوجيا ومصير الإنسـان	تأليف : د/ سعيد الحفار

٨٤ـالمشكلة السكانية وخرافة المالتوسية	تأليف : د/ رمزي زكي
٨٥ـدول مجلس التعاون الخليجي ومستويات العمل الدولية	تأليف : د/ بدرية العوضي
٨٦ـالإنسان وعلم النفس	تأليف : د/ عبد الستار إبراهيم
٨٧ـفي تراثنا العربي الاسلامي	تأليف : د/ توفيق الطويل
٨٨ـالميكروبات والإنسان	ترجمة : د/ عزت شعلان مراجعة : د/ عبد الرزاق العدواني د/ سمير رضوان
٨٩ـالإسلام وحقوق الإنسان	تأليف : د/ محمد عماره
٩٠ـالغرب والعالم (القسم الأول)	تأليف : كافين رايلي ترجمة : د/ عبدالوهاب المسيري د/ هدى حجازي مراجعة : د/ فؤاد زكريا
٩١ـتربية اليسر وتخلف التنمية	تأليف : د/ عبدالعزيز الجلال
٩٢ـعقول المستقبل	ترجمة : د/ لطفي فطيم
٩٣ـلغة الكيمياء عند الكائنات الحية	تأليف : د/ أحمد مدحت اسلام
٩٤ـالنظام الإعلامي الجديد	تأليف : د/ مصطفى المصمودي
٩٥ـتغيير العالم	تأليف : د/ أنور عبدالملك
٩٦ـالصهيونية غير اليهودية	تأليف : ريجينا الشريف ترجمة : أحمد عبدالله عبدالعزيز
٩٧ـالغرب والعالم (القسم الثاني)	تأليف : كافين رايلي ترجمة : د/ عبد الوهاب المسيري د/ هدى حجازي مراجعة : د/ فؤاد زكريا
٩٨ ـ قصة الانثروبولوجيا	تأليف : د/ حسين فهيم
٩٩ ـ الأطفال مرآة المجتمع	تأليف : د/ محمد عمادالدين اسماعيل

١٠٠ ـ الوراثة والإنسان — تأليف : د/ محمد علي الربيعي

١٠١ ـ الأدب في البرازيل — تأليف : د/ شاكر مصطفى

١٠٢ ـ الشخصية اليهودية الإسرائيلية والروح العدوانية — تأليف : د/ رشاد الشامي

١٠٣ ـ التنمية في دول مجلس التعاون — تأليف : د/ محمد توفيق صادق

١٠٤ ـ العالم الثالث وتحديات البقاء — تأليف : جاك لوب — ترجمة : أحمد فؤاد بلبع

١٠٥ ـ المسرح والتغير الاجتماعي في الخليج العربي — تأليف : د/ ابراهيم عبدالله غلوم

١٠٦ ـ «المتلاعبون بالعقول» — تأليف : هربرت. أ. شيللر — ترجمة عبدالسلام رضوان

١٠٧ ـ الشركات عابرة القومية — تأليف : د/ محمد السيد سعيد

١٠٨ ـ نظريات التعلم (دراسة مقارنة) الجزء الثاني — ترجمة : د/ علي حسين حجاج — مراجعة : د/ عطية محمود هنا

١٠٩ ـ العملية الإبداعية في فن التصوير — تأليف : د/ شاكر عبد الحميد

١١٠ ـ مفاهيم نقدية — ترجمة : د/ محمد عصفور

١١١ ـ قلق الموت — تأليف : د/ أحمد محمد عبدالخالق

١١٢ ـ العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث — تأليف : د/ جون. ب. ديكنسون — ترجمة : شعبة الترجمة باليونسكو

١١٣ ـ الفكر التربوي العربي الحديث — تأليف : د/ سعيد اسماعيل علي

١١٤ ـ الرياضيات في حياتنا — ترجمة : د/ فاطمة عبد القادر المما

١١٥ ـ معالم على طريق تحديث الفكر العربي — تأليف : د/ معن زيادة

١١٦ ـ أدب أمريكا اللاتينية (قضايا ومشكلات) القسم الأول — تنسيق وتقديم : سيزار فرناندث مورينو — ترجمة : أحمد حسان عبد الواحد — مراجعة : د/ شاكر مصطفى

١١٧ ـ الأحزاب السياسية في العالم الثالث	تأليف : د/ اسامة الغزالي حرب
١١٨ ـ التاريخ النقدي للتخلف	تأليف : د/ رمزي زكي
١١٩ ـ قصيدة وصورة	تأليف : د/ عبدالغفار مكاوي
١٢٠ ـ سيكولوجية اللعب	تأليف : د/ سوزانا ميلر ترجمة : د/ حسن عيسى مراجعة : د/ محمد عماد الدين إسماعيل
١٢١ ـ الدواء من فجر التاريخ إلى اليوم	تأليف: د/ رياض رمضان العلمي
١٢٢ ـ أدب أمريكا اللاتينية القسم الثاني	تنسيق وتقديم : سيزار فرناندث مورينو ترجمة: أحمد حسان عبدالواحد مراجعة د/ شاكر مصطفى
١٢٣ ـ ثقافة الأطفال	تأليف : د/ هادي نعمان الهيتي
١٢٤ ـ مرض القلق	تأليف: د/ دافيد. ف. شيهان ترجمة : د/ عزت شعلان مراجعة : د/ أحمد عبدالعزيز سلامة
١٢٥ ـ طبيعة الحياة	تأليف : فرانسيس كريك ترجمة : د/ أحمد مستجير مراجعة : د/ عبدالحافظ حلمي
١٢٦ ـ اللغات الاجنبية (تعليمها وتعلمها)	تأليف : د/ نايف خرما د/ علي حجاج
١٢٧ ـ اقتصاديات الإسكان	تأليف: د/ اسماعيل ابراهيم درة
١٢٨ ـ المدينة الإسلامية	تأليف: د/ محمد عبدالستار عثمان
١٢٩ ـ الموسيقا الأندلسية المغربية	تأليف : عبدالعزيز بن عبدالجليل
١٣٠ ـ التنبؤ الوراثي	تأليف : د. زولت هارسنياي ريتشارد هتون ترجمة : د. مصطفى ابراهيم فهمي مراجعة : د. مختار الظواهري

سلسلة عالم المعرفة

عالم المعرفة سلسلة كتب ثقافية تصدر في مطلع كل شهر ميلادي عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ـ دولة الكويت ـ وقد صدر العدد الأول منها في شهر يناير ١٩٧٨ ويتولى الاشراف عليها لجنة تضم عدداً من الشخصيات العلمية المعروفة على مستوى الوطن العربي كله.

تهدف هذه السلسلة إلى تزويد القارىء العربي بمادة جيدة من الثقافة تغطي جميع فروع المعرفة وكذا ربطه بأحدث التيارات الفكرية والثقافية المعاصرة. ومن الموضوعات التي تعالجها ـ ترجمةً وتأليفاً :

١ ـ **الدراسات الإنسانية** : الفلسفة، علم النفس والتربية، علم الاجتماع، السياسة والاقتصاد، التاريخ، الدراسات الحضارية، والجغرافيا وأدب الرحلات.

٢ ـ **الدراسات الأدبية واللغوية** : الآداب العالمية، الأدب العربي، علم اللغة.

٣ ـ **الدراسات الفنية** : علم الجمال وفلسفة الفن، المسرح، الموسيقا، الفنون التشكيلية، الفنون الشعبية.

٤ ـ **الدراسات العلمية** : تاريخ العلم وفلسفته، التكنولوجيا والإنسان، تبسيط العلوم الطبيعية (فيزياء، كيمياء، علم الحياة،

فلك) والرياضة التطبيقية (مع الاهتمام بالجوانب الإنسانية لهذه العلوم).

أما بالنسبة لنشر الأعمال الإبداعية، المترجمة أو المؤلفة، من شعر وقصة ومسرحية فأمر غير وارد في الوقت الحالي.

وفي حال الموافقة والتعاقد على الموضوع المؤلف أو المترجم تصرف مكافأة للمؤلف مقدارها ألف دينار كويتي، وللمترجم مكافأة بمعدل خمسة عشر فلساً عن الكلمة الواحدة في النص الأجنبي أو تسعمائة دينار أيهما أكثر بالإضافة إلى مائة وخمسين ديناراً كويتياً مقابل تقديم المخطوطة المؤلفة أو المترجمة من نسختين مطبوعة على الآلة الكاتبة.

الاشتراك السـنوي : وهو مقصور على الفئات التالية :

● المؤسسات والهيئات داخل الكويت	١٠ دنانير
● المؤسسات والهيئات في الوطن العربي	١٢ ديناراً
● المؤسسات والهيئات خارج الوطن العربي	٨٠ دولاراً امريكياً
● الافراد خارج الوطن العربي	٤٠ دولاراً امريكياً

الاشتراكات :

ترسل باسم الأمين العام للمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

ص.ب ٢٣٩٩٦ الصفاة/ الكويت ـ 13100

برقيا ثقف ـ تلكس ٤٤٥٥٤ TLX No 44554 NCCAL